STRACAU
VALVES FRANCE
ROBINETTERIE INDUSTRIELLE
INDUSTRIAL VALVES



Gamme VAPEUR STEAM NETWORK range

ROBINETTERIE
SÉCURITÉ
PURGE DE CONDENSATS
INSTRUMENTATION

STEAM VALVES
SAFETY
CONDENSATE DRAIN
INSTRUMENTATION

www.stracau.com

La satisfaction de nos clients est notre premier objectif

Toute notre activité entre dans une démarche qualité car cet aspect impacte directement le niveau de satisfaction de nos clients. Le bien-être au travail de notre personnel fait partie de nos priorités.
Ainsi, nous vous proposons une organisation agile, dynamique et pérenne pour vous servir.

Customer satisfaction is our primary objective

All our activities are part of a quality approach because this aspect directly impacts the level of satisfaction of our customers. The well-being of our staff at work is one of our priorities.
Therefore, we offer you an agile, dynamic and sustainable organisation at your disposal!



SOMMAIRE GÉNÉRAL
GENERAL SUMMARY

1	ROBINET À SOUPAPE, ROBINET À PISTON GLOBE VALVE, PISTON VALVE		9
2	VANNE PAPILLON BUTTERFLY VALVE		19
3	CLAPET, FILTRE CHECK VALVE, STRAINER		23
4	AUTOMATISME AUTOMATION		31
5	PROTECTION RÉSEAUX NETWORK SAFETY		41
6	MESURE & CONTRÔLE MEASURE & CONTROL		57
7	RACCORDS, TUBES, JOINTS FITTINGS, PIPES, GASKETS		61
8	GUIDE TECHNIQUE TECHNICAL GUIDE		77

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

Une gamme complète
A complete range



Notre maitrise technique et notre **large gamme de produits en stock** nous permettent de vous fournir les solutions adaptées à vos projets :

- Chimie lourde & fine,
- Oil & Gas,
- Agro-alimentaire,
- Mines & cimenteries…

Découvrez également notre gamme EAU et BATIMENT / HVAC

Our technical expertise and our wide range of products in stock allow us to provide you the solutions adapted to your projects:

- *Heavy or fine chemistry*
- *Oil and gas*
- *Food industry*
- *Mining and cement…*

We have also an HVAC and WATER TREATMENT range.

Une logistique adaptée et adaptable
Tailored and flexible logistics

Nous adaptons notre logistique à vos besoins :

- Livraison dans le respect des **INCOTERMS**
- **Sélection des modalités de transport** en fonction de vos impératifs de délais
- **Conditionnement personnalisé**
- Mise en place d'un **marquage spécifique**

Le tout, dans le respect des normes internationales en vigueur.

We adapt our logistics to our customers needs:

- *Delivery according to INCOTERMS standards*
- *Selection of delivery service relative to your time constraints*
- *Customized reconditioning*
- *Customized labelling*

In compliance with international current standards.





Des solutions personnalisées
Customized solutions

Un interlocuteur dédié vous accompagne tout au long de votre parcours d'achat. Vous bénéficiez ainsi de conseils et de préconisations adaptés :

- **Réalisation d'études** selon votre cahier des charges
- **Réponse personnalisée**
- **Suivi de vos commandes**
- **Accompagnement dans la réception de vos produits** selon vos besoins organisationnels
- **Service après-vente**

An expert and dedicated contact accompanies you at every stage, providing assistance, advice and customized advice

- *Carrying out studies according to your specifications*
- *Personalized responses*
- *Order monitoring*
- *Shipment of equipment according to your instructions*
- *Support in receiving your products according to your organizational needs*
- *After-sales services*

INDEX PAR CODES
BY CODES

10BK5D2 22
10VA1E 20
10VA1ER 20
10VA2E 20
10VA2ER 20
10VA3E 20
10VA3ER 20
10VA12 20
10VA12R 20
10VA22 20
10VA22R 20
10VA42N 21
10VK2E 21
10VK2ER 21
10VK3E 21
10VK3ER 21

14GL0H01 32
14GL0H02 32
14GL0H02 32
14GL0H03 32
14GL0H05 32

19GK1F 32
19GK3F 32

21SA1B2 10
21SA3B0 11
21SA3B2 10
21SAABA 15
21SABBA 15
21SACHB 14
21SACJB 14
21SACWB 14
21SADHB 12
21SADJA 12
21SADJB 12
21SADWA 12
21SADWB 12
21SAFWA 12
21SD1B2 10
21SD3B2 10
21SF1B3 11
21SI1B2 10
21SI4B2 10
21SJDJC 14
21SJDWC 14
21SQFWA 13
21SVDJD 13
21SVDWD 13
21SVFJD 13
21SVFWD 13
21SWABB 15
21SWBBB 15
21ZF1B3 10
21ZJ4B0 11

25MARN1 58
25MIRN1 58

26YD3B0 16
26YD3B0 16
26YD3B1 16
26YD3B1 16
26YF1B0 16
26YF1B0 16
26YF1B1 16
26YF1B1 16
26YK4B0 17
26YK4B0 17
26YK4B1 17
26YK4B1 17
26YW4B0 17
26YW4B0 17
26YW4B1 17
26YW4B1 17

31SADH0B 24
31SADJ0B 24
31SADJ1B 24
31SADW0B 24
31SADW1B 24
31SJDJ1C 24
31SJDW1C 24
31ZA4B4 25
31ZD1B4 25
31ZF1B4 25
31ZK4B4 25
32SWABB 26
32SWBBB 26

37SJ4E0 26

50VR1Z 58

53CA4B1 59
53CA4F1 59
53CF1B0 59

60CA*Z2 69
60CK*Z2 69
60LA*Z0 70
60LK0Z1 70
60LK4Z0 70
60LK*Z0 70
60LK*Z2 70
60PA*Z0 68
60PA*Z1 68
60PK0Z1 68
60PK*Z0 68
60PK*Z2 68
60RK*Z0 68
60SK*Z0 70
60SK*Z1 70
60TA*Z2 69
60TK1Z0 69

63LAZZ0 72
63LIZZ0 72

70SJ1B2A 53
70SJ4B2A 53
70ZD4B1A 52
70ZF1B1A 52
70ZW4B1A 53

72SA3B0 27
72SADH 27
72SADJ 27
72SADW 27
72SF1B3 29
72SJ1B0 28
72SJDJ 27
72SWABB 28
72SWBBB 28
72ZD1B0 29
72ZD3B0 29

73BA4B1 48
73BA4H0 48
73FA2B0 44
73FA2B1 44
73FA2B2 44
73FA2H0 44
73FA2H1 44
73FA2H2 44
73FD1B0 42
73FD1B1 42
73FD1B2 42
73FD1B3 42
73FD1B4 42
73FD1B5 42
73FD1H0 42
73FD1H1 42
73FD1H2 42
73FD1H3 42
73FD1H4 42
73FD1H5 42
73FF1H0 45
73FF1H1 45
73FF1H2 45
73FK2B0 44
73FK2B1 44
73FK2B2 44
73FK2H0 44
73FK2H1 44
73FK2H2 44
73TA4B0 46
73TA4H0 46
73TI4H0 46
73VA1H0 43
73VA1H1 43
73VA1H2 43
73VA1J0 43
73VA1J1 43
73VA1J2 43
73VA4B0 47
73VA6H0 47
73VA6J0 47
73VD1B0 43
73VD1B1 43
73VD1B2 43
73VD1H0 43
73VD1H1 43
73VD1H2 43
73VD1H3 45
73VD1H4 45
73VD1H5 45
73VD1J0 43
73VD1J1 43
73VD1J2 43
73VD1J3 45
73VD1J4 45
73VD1J5 45
73VK4B0 46
73VK4B1 49
73VK4H1 49
73VK4J1 49
73YA4B0 47
73YA4H0 47
73YI6H0 48

74RD1B0 51
74RD3H0 50
74RD3H1 50
74RD3H2 50
74RK1B0 50
74RK1B1 50
74RK1H0 50
74RK1H1 50
74RK4B0 52
74RW4B0 51
74SA3H0 55
74SA4B1 54
74SI3H0 55

96ABFI0 67
96ABMI0 67
96ABMI0 67
96ABMI3 67
96ACFI0 67
96ACNI0 67
96AESJ0 67
96AESJ1 67
96AFMJ0 67
96AFMJ2 67
96AGMI0 67
96AHFI0 67
96AOFI0 67
96AQFI0 67
96ASFI0 67
96ASFI4 67
96ASMI0 67
96ASMI4 67
96ASNI0 67
96AVNI0 67
96AVNI4 67

97RBSA0 64
97RBSA1 64
97RBSA2 64
97RBSA3 64
97RBSA4 64
97RBSA5 64
97RBSA6 64
97RBSA7 64
97RJSA0A0 63
97RJSA0B0 63
97RJSA0B1 63
97RJSA0C0 63
97RJSA0C1 63
97RJSA1A0 63
97RJSA1B0 63
97RJSA1B1 63
97RJSA1C0 63
97RJSA1C1 63
97RJSA2A0 63
97RJSA2B0 63
97RJSA2B1 63
97RJSA2C0 63
97RJSA2C1 63
97RJSA3A0 63
97RJSA3B0 63
97RJSA3B1 63
97RJSA3C0 63
97RJSA3C1 63
97RJSA4A0 63
97RJSA4B0 63
97RJSA4B1 63
97RJSA4C0 63
97RJSA4C1 63
97RJSA5A0 63
97RJSA5B0 63
97RJSA5B1 63
97RJSA5C0 63
97RJSA5C1 63
97RJSA6A0 63
97RJSA6B0 63
97RJSA6B1 63
97RJSA6C0 63
97RJSA6C1 63
97RJSA7A0 63
97RJSA7B0 63
97RJSA7B1 63
97RJSA7C0 63
97RJSA7C1 63
97RSSA0E 64
97RSSA1E 64
97RSSA2E 64
97RSSA3E 64
97RSSA4E 64
97RSSA5E 64
97RSSA6E 64
97RSSA7E 64
97RTSA0 63
97RTSA1 63
97RTSA2 63
97RTSA3 63
97RTSA4 63
97RTSA5 63
97RTSA6 63
97RTSA7 63

98FBHS0 65
98FBHS2 65
98FBHS24 66
98FBHS84 66
98FBJS0 65
98FBJS2 65
98FBJS24 66
98FBJS84 66
98FCHS2E4 65
98FCHS3E4 65
98FCHS8E4 65
98FCHSC 65
98FCHSD 65
98FCJS2E4 65
98FCJS3E4 65
98FCJS8E4 65
98FCJSC 65
98FCJSD 65
98FSHS2H4 66
98FSHS8H4 66
98FSJS2H4 66
98FSJS8H4 66
98FTHS2G4 66
98FTHS8G4 65
98FTHS24 65
98FTHS84 65
98FTJS2G4 66
98FTJS8G4 65
98FTJS24 65
98FTJS84 65

530AG 64
530AN 64
530G 64
530N 64

A50VLYRA 59
A50VLYRI 59

C3DG 62
C3DN 62
C3DNE 62
C3DNR 62
C5DG 62
C5DN 62

FBG 62
FBN 62

MADN 64
MAN/MAG 64

RSG 62
RSN 62
RSNA 62
RSNE 62

TASN 62
TASNE 62

SOMMAIRE GÉNÉRAL

ROBINET À SOUPAPE ROBINET À PISTON 9
ROBINET À SOUPAPE À SOUFFLET À BRIDES 10
ROBINET À SOUPAPE FONTE HAUTE TEMPÉRATURE - PN16 11
ROBINET À SOUPAPE ACIER À BRIDES - PN40 11
ROBINET À SOUPAPE À BRIDES INOX 1.4408 - PN40 11
ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A105 12
ROBINET À SOUPAPE À SIÈGE INCLINÉ ACIER FORGÉ A105 12
ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A350 LF2 13
ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A182 F22 À SIÈGE INCLINÉ 13
ROBINET À SOUPAPE INOX FORGÉ A182 F316 14
ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A105 14
ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A105 À BRIDES 15
ROBINET À SOUPAPE À BRIDES - ACIER MOULÉ A216 WCB - TRIM 8 15
ROBINET À PISTON FONTE À BRIDES PN16 16
ROBINET À PISTON FONTE DUCTILE À BRIDES PN25 16
ROBINET À PISTON ACIER MOULÉ À BRIDES PN40 17
ROBINET À PISTON ACIER INOXYDABLE À BRIDES PN40 17
VANNE PAPILLON 19
VANNE PAPILLON DOUBLE EXCENTRATION ACIER ASTM A216 WCB - SÉCURITÉ FEU 20
VANNE PAPILLON DOUBLE EXCENTRATION INOX ASTM A351 CF8M - SÉCURITÉ FEU 21
VANNE PAPILLON TRIPLE EXCENTRATION ACIER ASTM A216 WCB - SÉCURITÉ FEU 21
VANNE PAPILLON TRIPLE EXCENTRATION INOX A351 CF8M 22
CLAPET / FILTRE 23
CLAPET À BILLE AVEC RESSORT - ACIER FORGÉ A105N 24
CLAPET À BILLE AVEC RESSORT - INOX FORGÉ A182 F316 24
CLAPET À LEVÉE VERTICALE (PISTON) AVEC RESSORT - ACIER FORGÉ A105N 24
CLAPET DE NON RETOUR À SOUPAPE À BRIDES 25
CLAPET DE NON RETOUR À DISQUE INOX TOUTES POSITIONS 26
CLAPET À BRIDES ACIER MOULÉ A216 WCB 26
FILTRE À TAMIS EN Y ACIER FORGÉ A105N 27
FILTRE À TAMIS EN Y INOX FORGÉ A182 F316 27
FILTRE À TAMIS EN Y ACIER À BRIDES 27
FILTRE À TAMIS EN "Y" À BRIDES TOUT INOX 28
FILTRE À TAMIS EN "Y" À BRIDES EN ACIER MOULÉ A216 WCB 28
FILTRE EN "Y" À BRIDES FONTE HAUTE TEMPÉRATURE 29
FILTRE À TAMIS EN "Y" À BRIDES FONTE GRAPHITE SPHÉROÏDALE 29
VANNE MOTORISÉE 31
VANNE MOTORISÉE PNEUMATIQUE À SIÈGE INCLINÉ INOX 32
VANNE MOTORISÉE PNEUMATIQUE À SIÈGE INCLINÉ TOUT INOX 32
ÉLECTROVANNE NF LAITON VAPEUR À COMMANDE ASSISTÉE 32
VANNE TOUT OU RIEN FONTE GS À COMMANDE PNEUMATIQUE ON/OFF À BRIDES PN16 33
VANNE TOUT OU RIEN À COMMANDE ÉLECTRIQUE FONTE GS À BRIDES PN16 33
VANNE TOUT OU RIEN À COMMANDE ÉLECTRIQUE 3 POINTS - 2 VOIES À BRIDES PN40 34
VANNE PAPILLON À MOTORISATION PNEUMATIQUE DOUBLE OU SIMPLE EFFET 35
VANNE PAPILLON À MOTORISATION ÉLECTRIQUE 35
VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE FONTE GS AVEC POSITIONNEUR À BRIDES PN16 36
VANNE DE RÉGULATION FONTE GS 2 VOIES ÉLECTRIQUE À BRIDES PN16 36
VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE ACIER À BRIDES PN40 37
VANNE DE RÉGULATION FONTE GS 2 VOIES ÉLECTRIQUE À BRIDES PN40 37
VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE INOX À BRIDES PN40 38
VANNE DE RÉGULATION INOX 2 VOIES ÉLECTRIQUE À BRIDES PN40 38
VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE ACIER À BRIDES ANSI 39
VANNE DE RÉGULATION D'EXTRACTION À BRIDES PN40 39
PROTECTION RÉSEAUX 41
PURGEUR À FLOTTEUR FONTE DUCTILE EN-GJS-400-18 42
PURGEUR FONTE DUCTILE EN-GJS-400-3 À FLOTTEUR FERMÉ LIBRE 42
PURGEUR À FLOTTEUR FONTE DUCTILE EN-GJS-400-15 43
PURGEUR À FLOTTEUR ACIER A105 43
PURGEUR À FLOTTEUR ACIER CARBONE 1.0619 44

PURGEUR À FLOTTEUR ACIER INOXYDABLE 1.4408 44
FLOAT STEAM TRAP - STAINLESS STEEL 1.4408 44
PURGEUR À FLOTTEUR INVERSÉ OUVERT FONTE DUCTILE EN-GJS-400-18 45
PURGEUR À FLOTTEUR INVERSÉ OUVERT FONTE DUCTILE 45
FLOAT STEAM TRAP - OPEN INVERTED - DUCTILE IRON EN GJS-400-15 45
PURGEUR THERMOSTATIQUE ACIER FORGÉ ASTM A105 46
PURGEUR THERMOSTATIQUE INOX 1.4301 46
PURGEUR THERMOSTATIQUE INOX AISI 316L À BRIDES PN40 46
PURGEUR THERMODYNAMIQUE ACIER CARBONE A105 47
PURGEUR THERMODYNAMIQUE ACIER FORGÉ 47
PURGEUR THERMODYNAMIQUE ACIER INOXYDABLE ASTM A743 48
PURGEUR BIMÉTALLIQUE ACIER CARBONE A105 - PN40 48
PURGEUR BIMÉTALLIQUE ACIER INOXYDABLE 1.4404 49
VANNE DE CONTRÔLE DE PURGE À BRIDES PN40 49
RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN FONTE GS EN-GJS-400-15 50
RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR INOX AVEC MANOMÈTRE 50
RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN FONTE GS EN-GJS-400-15 51
RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN ACIER A216 WCB 51
RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN ACIER INOXYDABLE A351 CF8M 52
SOUPAPE DE SÛRETÉ FONTE CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN16 52
SOUPAPE DE SÛRETÉ FONTE GS CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN40 52
SOUPAPE DE SÛRETÉ ACIER CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN40 53
SOUPAPE DE SÛRETÉ INOX CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN16/40 53
SOUPAPE DE SÛRETÉ ANSI FULL NOZZLE À BRIDES 53
SOUPAPE DE SÛRETÉ ANSI SEMI NOZZLE À BRIDES 53
SÉPARATEUR VAPEUR ACIER À BRIDES PN40 54
SÉPARATEUR VAPEUR À BRIDE ACIER CARBONE - PN40 55
SÉPARATEUR VAPEUR TARAUDÉ - PN25 55

MESURE /CONTRÔLE 57
MANOMÈTRE TOUT INOX BOITIER À CADRAN SEC REMPLISSABLE 58
ROBINET PORTE MANOMÈTRE HAUTE PRESSION 58
SIPHON COR DE CHASSE 59
CONTRÔLEUR DE CIRCULATION AVEC DOUBLE GLACE BOROSILICATE USV 59
CONTRÔLEUR DE CIRCULATION AVEC DÉFLECTEURS INTERNES FIXES 59
DÉBIMÈTRE VORTEX 60

RACCORD / TUBE / JOINT 61
RACCORDS ACIER À SOUDER 62
RACCORDS ACIER À SOUDER ANSI A234 WPB SCHEDULÉS 63
MAMELONS ET MANCHONS ACIER 64
RACCORDS INOX À SOUDER ISO ET MÉTRIQUES 65
RACCORDS INOX À SOUDER ANSI 65
RACCORDS INOX TUBE FILETÉS CLASS 150 PN20 67
BRIDES PLATES À SOUDER - TYPE 01A ET 01B 68
BRIDES TOURNANTES - TYPE 02A 68
BRIDES À COLLERETTE À SOUDER BW - TYPE 11B 69
BRIDES PLATES TARAUDÉES - TYPE 13A ET 13B 69
BRIDES PLEINES - TYPE 05A ET 05B 70
COLLETS STRIÉS À SOUDER - ISO 70
GABARIT DE RACCORDEMENT DES BRIDES RONDES EN 1092-1 71
ÉTRIERS DE SUPPORTAGE 72
JOINT SPIRALÉ POUR BRIDES 72
JOINTS MÉTALLIQUES 72
TUBES TARIF SANS SOUDURE 73
DIMENSION ET MASSES DES TUBES ANSI SELON NORME B 36.10-M 74

GUIDE TECHNIQUE 77

GENERAL SUMMARY

GLOBE VALVE PISTON VALVE 9
GLOBE VALVE - FLANGED - WITH BELOW 10
GLOBE VALVE - FLANGED - HIGH TEMPERATURE CAST IRON - PN16 11
GLOBE VALVE - FLANGED - CARBON STEEL - PN40 11
GLOBE VALVE - FLANGED - STAINLESS STEEL 1.4408 - PN40 11
GLOBE VALVE - FORGED CARBON STEEL A105N 12
GLOBE VALVE - Y PATERN - FORGED CARBON STEEL A105N 12
GLOBE VALVE - FORGED CARBON STEEL A350 LF2 13
GLOBE VALVE - Y PATERN - FORGED CARBON STEEL A182 F22 13
GLOBE VALVE - FORGED STAINLESS STEEL A182 F316 14
GLOBE VALVE - FORGED CARBON STEEL A105N 14
GLOBE VALVE - FLANGED - FORGED CARBON STEEL A105N 15
GLOBE VALVE - FLANGED - CARBON STEEL A216 WCB - TRIM 8 15
PISTON VALVE - FLANGED PN16 - CAST IRON BODY 16
PISTON VALVE - FLANGED PN25 - DUCTILE IRON BODY 16
PISTON VALVE - FLANGED PN40 - CARBON STEEL BODY 17
PISTON VALVE - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL BODY 17
BUTTERFLY VALVE 19
BUTTERFLY VALVE - DOUBLE OFFSET - CARBON STEEL ASTM A216 WCB - FIRE SAFE 20
BUTTERFLY VALVE - DOUBLE OFFSET - STAINLESS STEEL ASTM A351 CF8M - FIRE SAFE 21
BUTTERFLY VALVE - TRIPLE OFFSET - CARBON STEEL ASTM A216 WCB - FIRE SAFE 21
BUTTERFLY VALVE - TRIPLE OFFSET - STAINLESS STEEL A351 CF8M 22
CHECK VALVE / STRAINER 23
BALL CHECK VALVE WITH SPRING - FORGED CARBON STEEL A105N 24
BALL CHECK VALVE WITH SPRING - FORGED STAINLESS STEEL A182 F316 24
PISTON SPRING CHECK VALVE - FORGED CARBON STEEL A105N 24
LIFT CHECK VALVE - FLANGED 25
SPRING CHECK VALVE - ALL POSITIONS - STAINLESS STEEL 26
SWING CHECK VALVE - FLANGED - CARBON STEEL A216 WCB 26
Y STRAINER - FORGED CARBON STEEL A105N 27
Y STRAINER - FORGED STAINLESS STEEL A182 F316 27
Y STRAINER - FLANGED CARBON STEEL 27
Y STRAINER - FLANGED ALL STAINLESS STEEL 28
Y STRAINER - FLANGED - CARBON STEEL A216 WCB 28
Y STRAINER HIGH TEMPERATURE - FLANGED - CAST IRON 29
Y STRAINER - FLANGED - SPHEROÏDAL GRAPHITE DUCTILE IRON 29
MOTORIZED VALVE 31
PNEUMATIC MOTORIZED VALVE WITH ANGLE SEAT - STAINLESS STEEL 32
PNEUMATIC MOTORIZED VALVE WITH ANGLE SEAT - ALL STAINLESS STEEL 32
SOLENOID VALVE FOR STEAM - NC WITH ASSISTED CONTROL 32
PNEUMATIC ON/OFF GLOBE VALVE - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON 33
ELECTRICAL GLOBE VALVE - 3 POINTS - 2 WAYS - FLANGED PN40 34
BUTTERFLY VALVE WITH DOUBLE OR SINGLE ACTING PNEUMATIC MOTORIZATION 35
BUTTERFLY VALVE WITH ELECTRIC MOTORIZATION 35
PNEUMATIC GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON 36
ELECTRICAL GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON 36
PNEUMATIC GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - CAST STEEL 37
ELECTRICAL GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - DUCTILE IRON 37
PNEUMATIC GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL 38
ELECTRICAL GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL 38
GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED ANSI - CARBON STEEL 39
GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 39
NETWORK SAFETY 41
FLOAT STEAM TRAP - DUCTILE IRON EN-GJS-400-18 42
FLOAT STEAM TRAP - CLOSED BALL - DUCTILE IRON EN-GJS-400-3 42
FLOAT STEAM TRAP - DUCTILE IRON EN-GJS-400-15 43

FLOAT STEAM TRAP - CARBON STEEL A105 43
FLOAT STEAM TRAP - CARBON STEEL 1.0619 44
FLOAT STEAM TRAP - OPEN INVERTED - DUCTILE IRON EN-GJS-400-18 45
THERMOSTATIC STEAM TRAP - FORGED STEEL ASTM A105 46
THERMOSTATIC STEAM TRAP - STAINLESS STEEL 1.4301 46
THERMOSTATIC STEAM TRAP - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL AISI 316L 46
THERMODYNAMIC STEAM TRAP - CARBON STEEL A105 47
THERMODYNAMIC STEAM TRAP - FORGED STEEL 47
THERMODYNAMIC STEAM TRAP - STAINLESS STEEL ASTM A743 48
BIMETALLIC STEAM TRAP - CARBON STEEL A105 - PN40 48
FLOAT STEAM TRAP - BIMETALLIC - STAINLESS STEEL 1.4404 49
BLOWDOWN CONTROL VALVES FLANGED PN40 49
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - DUCTILE IRON GS EN-GJS-400-15 50
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM WITH PRESSURE GAUGE - STAINLESS STEEL 50
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - DUCTILE IRON GS EN-GJS-400-15 51
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - CARBON STEEL A216 WCB 51
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - STAINLESS STEEL A351 CF8M 52
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN16 - CAST IRON 52
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN40 - DUCTILE IRON 52
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN40 - CAST STEEL 53
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN16/40 - CAST STEEL 53
SAFETY RELIEF VALVE ANSI FULL NOZZLE - FLANGED 53
SAFETY RELIEF VALVE ANSI SEMI NOZZLE - FLANGED 53
STEAM SEPARATOR - FLANGED PN40 - CARBON STEEL 54
STEAM SEPARATOR - FLANGED PN40 - CARBON STEEL 55
STEAM SEPARATOR - THREADED - PN25 55
MEASURE / CONTROL 57
PRESSURE GAUGE ALL STAINLESS STEEL BODY WITH DRY DIAL FILLABLE 58
HIGH PRESSURE GAUGE VALVE 58
SYPHON PIPE 59
STEEL FLOW INDICATOR WITH DOUBLE BOROSILICATE GLASS USV 59
FLOW INDICATOR WITH STATIC INTERNAL DEFLECTORS 59
FITTING / PIPE / GASKET 61
STEEL WELDING FITTINGS 62
SCHEDULED ANSI A234 WPB STEEL FITTINGS 63
STEEL COUPLINGS AND NIPPLES 64
ISO AND METRIC STAINLESS STEEL PIPE FITTINGS 65
ANSI STAINLESS STEEL PIPE FITTINGS 65
STAINLESS STEEL PIPE FITTINGS CLASS 150 PN20 67
FLAT WELDING FLANGES - TYPE 01A AND 01B 68
LOOSE FLANGES - TYPE 02A 68
WELDING NECK FLANGES - TYPE 11B 69
FLAT THREADED FLANGES - TYPE 13A AND 13B 69
BLIND FLANGES - TYPE 05A AND 05B 70
ISO - WELDING COLLARS 70
ROUND FLANGE CONNECTION TEMPLATE EN 1092-1 71
SUPPORTING U BOLT 72
SPIRAL WOUND GASKET FOR FLANGES 72
METAL RING GASKETS 72
SEAMLESS PIPES RATE 73
ANSI PIPE DIMENSIONS AND WEIGHTS ACCORDING TO B36.10-M STANDARD 74
TECHNICAL GUIDE 77



7 INFORMATIONS CLEFS
KEYS INFORMATION

à nous communiquer pour nous permettre de déterminer la vanne / robinet en adéquation avec vos besoins
required to suggest you a suitable valve

[1]

Quel **fluide** va passer dans la robinetterie ?
*Which **fluid** will pass through the valve ?*

[2]

Quel est l'**environnement extérieur** où sera installée la vanne et sa fonction ?
*What is the **external environment** where the valve will be installed and what it will be used for ?*

[3]

Quel est le **diamètre** (DN) souhaité ?
*What is the needed **nominal diameter** (ND) or nominal pipe size (NPS) ?*

[4]

Quelle est la **pression de service** (PS) du fluide ?
*What is the **working pressure** (WP) of the fluid ?*

[5]

Quelle est la **température de service** du fluide ?
*What is the **working temperature** of the fluid ?*

[6]

Quel est le type de **raccordement** souhaité : soudé, brides, fileté... ?
*Which type of **connection** is needed : welded, flanged, threaded... ?*

[7]

Quel est le type de **manoeuvre** souhaité : manuel, réducteur à volant, motorisé électrique ou pneumatique... ?
*Which **operator** is needed : manual, gearbox, motorized, electric or pneumatic ?*

1

ROBINET À SOUPAPE ROBINET À PISTON

GLOBE VALVE PISTON VALVE



ROBINET À SOUPAPE À SOUFFLET À BRIDES
GLOBE VALVE - FLANGED - WITH BELOW

Utilisation : fluides non corrosifs, vapeur, fluides thermiques, air, eau froide et chaude.
Use: non-corrosive fluids, steam, thermal fluids, air, cold and hot water.

Construction :
- Clapet et siège inox
- Soufflet inox 316
- Presse-étoupe graphite
- Tige non montante

Design:
- *Stainless steel disc and seat*
- *Stainless steel 316 below*
- *Graphite packing*
- *Non rising stem*

21ZF1B3

CORPS FONTE GRISE EN-GJL-250 - PN16
FLANGED EN-GJL 250 CAST IRON BODY - PN16



Températures de service* : -10°C → 300°C max.
Working temperatures:*
* selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
** according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730

21SD3B2

CORPS FONTE DUCTILE EN GJS-400-18 - CHAPEAU ACIER EN-1.0619 - PN25
FLANGED DUCTILE IRON EN GJS-400-18 BODY - CARBON STEEL EN 1.0619 BONNET - PN25

21SD1B2
21SA1B2

CORPS ET CHAPEAU FONTE DUCTILE EN GJS-400-18 - PN16
FLANGED EN GJS-400-18 DUTILE IRON BODY AND BONNET - PN16



Températures de service* : -10°C → +350°C max.
Working temperatures:*
* selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
** according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

références *references*	21SD3B2						21SD1B2			21SA1B2		
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

21SA3B2

CORPS ET CHAPEAU ACIER EN 1.0619 - PN40
CARBON STEEL EN 1.0619 BODY AND BONNET - PN40



Températures de service* : -29°C → +400°C
Working temperatures:*
* selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
** according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

21SI4B2
21SI1B2

CORPS ET CHAPEAU INOX 1.4408 - PN16/40
STAINLESS STEEL 1.4408 BODY AND BONNET - PN16/40



Températures de service* : -50°C → +400°C
Working temperatures:*
* selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
** according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

références *references*	21SI4B2						21SI1B2		
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350



A votre avis*
*In your opinion**

Si à 10 bar, la masse volumique de la vapeur est 1860 fois supérieure à celle de l'eau, à combien de m^3 de vapeur se transforme $1m^3$ d'eau à 10 bar ?
If at 10 bar the mass density of the steam is 1860 times higher than that of the water, how many m^3 of steam does $1m^3$ of water at 10 bar transform into?

* retrouvez toutes les réponses à ces questions en page 119
** Find all the answers to these questions on page 119*

ROBINET À SOUPAPE FONTE HAUTE TEMPÉRATURE - PN16

GLOBE VALVE - FLANGED - HIGH TEMPERATURE CAST IRON - PN16

Utilisation pour le sectionnement ou le réglage des fluides non corrosifs et non toxiques, vapeur, haute température.
For setting or closing on networks of non-corrosives and non-toxic fluids, steam and high temperature.

Construction :
- Corps et chapeau fonte EN GJL-250
- Clapet inox 420
- Siège inox 410
- Presse-étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau et presse étoupe boulonné
- Tige et volant montants tournants
- Pression de service 16 bar, vapeur : 10 bar max
- Températures de service : -10°C → +300°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Cast iron EN GJL-250 body and bonnet*
- *Stainless steel 420 disc*
- *Stainless steel 410 seat*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet and packing*
- *Rising and rotating stem and handwheel*
- *Working pressure: 16 bar, steam : 10 bar max*
- *Working temperatures: -10°C → +300°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SF1B3

CORPS ET CHAPEAU FONTE EN GJL-250 - PN16
CAST IRON EN GJL-250 BODY AND BONNET - PN16



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

ROBINET À SOUPAPE ACIER À BRIDES - PN40

GLOBE VALVE - FLANGED - CARBON STEEL - PN40

Utilisation pour le sectionnement ou le réglage des fluides non corrosifs et non toxiques, vapeur, hydrocarbure.
For non corrosive or no toxic fluids, steam, hydrocarbons.

Construction :
- Corps et chapeau acier EN 1.0619
- Clapet inox AISI 420
- Siège inox X4 CrNi 13 4
- Presse-étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau et presse-étoupe boulonnés
- Tige et volant montants
- Pression de service max. : 40 bar
- Températures de service : -29°C → +400°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Carbon steel EN 1.0619 body and bonnet*
- *Stainless steel AISI 420 disc*
- *Stainless steel X4 CrNi 13 4 seat*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet and packing*
- *Rising stem and handwheel*
- *Working pressure: 40 bar*
- *Working temperatures: -29°C → +400°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SA3B0

CORPS ET CHAPEAU ACIER EN 1.0619 - PN40
CARBON STEEL EN 1.0619 BODY AND BONNET- PN40



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

ROBINET À SOUPAPE À BRIDES INOX 1.4408 - PN40

GLOBE VALVE - FLANGED - STAINLESS STEEL 1.4408 - PN40

Utilisation : fluides non corrosifs, vapeur, fluides thermiques, air, eau froide et chaude.
Use: non-corrosive fluids, steam, thermal fluids, air, cold and hot water.

Construction :
- Corps et chapeau inox 1.4408
- Clapet inox 316Ti
- Presse-étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau et presse étoupe boulonné
- Tige et volant montants tournants
- Pression de service max. 40 barTempératures de service : -60°C → +400°C selon courbe relation pression/ température, cf fiche technique

Design
- *Stainless steel 1.4408 body and bonnet*
- *Stainless steel 316Ti disc*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet and packing*
- *Rising and rotating stem and handwheel*
- *Max. working pressure: 40 bar*
- *Working temperatures: -60°C → +400°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21ZJ4B0

CORPS ET CHAPEAU INOX 1.4408
STAINLESS STEEL 1.4408 BODY AND BONNET



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A105
GLOBE VALVE - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation : industries pétrolières, vapeur, haute pression.
Use: petroleum industry, steam, high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A105N
- Garniture presse-étoupe graphite

Caractéristiques :
- Passage standard
- Tige montante et tournante (OS&Y)
- Pression max. : 136 bar (Class 800)
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A105N body and bonnet*
- *Graphite packing*

Features:
- *Standard bore*
- *Rising and rotating stem (O&Y)*
- *Max Pressure : 136 bar (Class 800)*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SADWB
21SADJB
21SADHB

SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*
BSP FEMELLE / FEMELLE BSP - *FEMALE/FEMALE BSP*

CLASS 800 | TRIM 8



Construction :
- Chapeau boulonné
- Clapet et axe A276 type 410
- Siège inox ASTM A276 type 410 + stellite GR.6'
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé

Design:
- *Bolted bonnet*
- *ASTM A276 type 410 disc and stem*
- *ASTM A276 type 410 + stellite GR.6' seat*
- *AISI 316 + graphite spiral wound gasket*

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	80	80	90	110	127	155	170

21SADWA
21SADJA

SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*

CLASS 800 | TRIM 5



Construction :
- Chapeau soudé
- Clapet inox ASTM A182 F6 stellité
- Siège stellité Gr6
- Tige Inox ASTM A276 type 410

Design:
- *Welded bonnet*
- *ASTM A182 F6a stellite disc*
- *Stellite GR.6 seat*
- *ASTM A276 type 410 stem*

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	80	90	110	155	170

ROBINET À SOUPAPE À SIÈGE INCLINÉ ACIER FORGÉ A105
GLOBE VALVE - Y PATERN - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation : industries pétrolières, vapeur, haute pression.
Use: petroleum industry, steam, high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A105N
- Clapet inox ASTM A276 type 410 stellité
- Siège stellite GR.6
- Tige montante Inox ASTM A276 type 410
- Garniture presse étoupe graphite

Caractéristiques :
- Passage intégral
- Chapeau soudé
- Pression max. : 255 bar (Class 1500)
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A105N body and bonnet*
- *ASTM A276 type 410 stellite disc*
- *Stellite GR.6' seat*
- *ASTM A276 type 410 stem*
- *Graphite packing*

Features:
- *Full bore*
- *Welded bonnet*
- *Max Pressure : 255 bar (Class 1500)*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SAFWA

SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*

CLASS 1500 | TRIM 5



Ø Nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"
Écartement (mm) *Face to face*	110	142	142	170	180

ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A350 LF2
GLOBE VALVE - FORGED CARBON STEEL A350 LF2

Certificat 3.1 sur demande / on request — sur demande / on request

Utilisation : industries pétrolières, vapeur, haute pression.
Use: petroleum industry, steam, high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A350 LF2
- Clapet inox ASTM A182 316/316L
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé
- Siège ASTM A479 S31600/S31603 stellité
- Tige montante Inox ASTM A479 316/316L
- Garniture presse étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau boulonné
- Tige montante et tournante (OS&Y)
- Températures de service : -46°C → +425°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A350 LF2 body and bonnet*
- *AISI 316 + graphite spiral gasket*
- *ASTM A479 S31600/S31603 + stellite seat*
- *ASTM A182 316/316L disc*
- *ASTM A479 316/316L stem*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet*
- *Rising and rotating stem (O&Y)*
- *Working temperatures: -46°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SVDWD
21SVDJD

À SOUDER - *SOCKET WELDING*
FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*

CLASS800 | TRIM 12



Construction :
- Passage intégral
- Pression max. : 136 bar (Class 800)

Design:
- *Full bore*
- *Max Pressure : 136 bar (Class 800)*

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	90	110	127	170	210

21SVFWD
21SVFJD

À SOUDER - *SOCKET WELDING*
FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*

CLASS1500 | TRIM 12



Construction :
- Passage standard
- Pression max. : 255 bar (Class 1500)

Design:
- *Standard bore*
- *Max Pressure : 255 bar (Class 1500)*

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	90	110	127	170	210

ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A182 F22 À SIÈGE INCLINÉ
GLOBE VALVE - Y PATERN - FORGED CARBON STEEL A182 F22

Certificat 3.1 sur demande / on request — sur demande / on request

Utilisation : industries pétrolières, vapeur, haute pression.
Use: petroleum industry, steam, high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A182 F22 Cl 3
- Siège stellite GR.6
- Clapet inox ASTM A276 type 410 stellité
- Axe inox ASTM A276 type 410
- Garniture presse étoupe graphite

Caractéristiques :
- Tige montante et tournante (OS&Y)
- Chapeau soudé
- Passage intégral
- Pression max. : 258 bar (Class 1500)
- Températures de service : -29°C → +540°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A182 F22 Cl 3 body and bonnet*
- *Stellite GR.6 seat*
- *ASTM A276 type 410 stellite disc*
- *ASTM A276 type 410 stem*
- *Graphite packing*

Features:
- *Rising and rotating stem (O&Y)*
- *Welded bonnet*
- *Full bore*
- *Max Pressure : 258 bar (Class 1500)*
- *Working temperatures: -29°C → +540°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SQFWA

À SOUDER - *SOCKET WELDING*

CLASS 1500 | TRIM 5



Ø Nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	110	142	142	170	180

ROBINET À SOUPAPE INOX FORGÉ A182 F316
GLOBE VALVE - FORGED STAINLESS STEEL A182 F316

Utilisation : industries pétrolières, vapeur, haute pression.
For petroleum industry, steam and high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau Inox A182 F316
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé
- Siège et clapet Inox A479 type 316
- Axe inox ASTM A479 type 316
- Garniture presse étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau boulonné
- Tige montante et tournante (OS&Y)
- Passage standard
- Pression max. : 132 bar (Class 800)
- Températures de service : -49°C → +538°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Stainless steel ASTM A182 F316 body and bonnet*
- *AISI 316 + graphite spiral wound gasket*
- *ASTM A479 type 316 seat and disc*
- *ASTM A479 type 316 stem*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet*
- *Rising and rotating stem (O&Y)*
- *Standard bore*
- *Max. Pressure: 132 bar (Class 800)*
- *Working temperatures: -49°C → +538°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SJDWC
21SJDJC

SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*

CLASS 800 TRIM 10



Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	80	80	90	110	127	155	170

ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A105
GLOBE VALVE - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation : industries pétrolières, vapeur, haute pression.
For petroleum industry, steam and high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A105N
- Clapet et axe inox ASTM A276 type 410
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé
- Siège stellite GR.6'
- Soufflet Inox ASTM A479 type 321
- Garniture presse étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau boulonné
- Tige montante non tournante (OS&Y)
- Passage standard
- Pression max. : 100 bar (Class 600)
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A105N body and bonnet*
- *ASTM A276 type 410 disc and stem*
- *Stellite GR.6' seat*
- *ASTM A479 type 321 bellow*
- *AISI 316 + graphite spiral wound gasket*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet*
- *Rising non rotating stem (O&Y)*
- *Standard bore*
- *Max Pressure: 100 bar (Class 600)*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SACWB
21SACJB
21SACHB

SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*
BSP FEMELLE / FEMELLE BSP - *FEMALE/FEMALE BSP*

CLASS600 TRIM 8



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to face*	80	90	110	127	155	170



Le saviez-vous ?
Did you know?

La vapeur produite au contact de l'eau est une vapeur dite saturée.
The steam produced in contact with water is called saturated steam.

ROBINET À SOUPAPE ACIER FORGÉ A105 À BRIDES

GLOBE VALVE - FLANGED - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation dans l'industrie du pétrole, vapeur, haute pression.
For petroleum industry, steam and high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A105N
- Clapet inox ASTM A182 F6a Cl 2 HF stellité
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé
- Siège Inox ASTM A276 TP 10Cl2 HF stellité
- Tige montante Inox A479 type 410
- Garniture presse étoupe graphite

Caractéristiques :
- Chapeau boulonné
- Tige montante et tournante (OS&Y)
- Passage intégral (évolution du produit en passage intégral)
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A105N body and bonnet*
- *ASTM A182 F316 + graphite spiral bonnet gasket*
- *ASTM A276 TP 410 Cl 2HF stellited seat*
- *ASTM A182 F6a Cl 2HF stellited disc*
- *ASTM A479 type 410 stem*
- *Graphite packing*

Features:
- *Bolted bonnet*
- *Rising and rotating stem (O&Y)*
- *Full bore (product evolution in standard bore)*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SAABA — À BRIDES - *FLANGED* CLASS 150 RF (PN20)

150 RF | TRIM 5



Ø nominal	15	20	25	40	50
Encombrement (mm) *Face to face*	108	117	127	165	203

21SABBA — À BRIDES - *FLANGED* CLASS 300 RF (PN50)

300 RF | TRIM 5



Ø nominal	15	20	25	40	50
Encombrement (mm) *Face to face*	152	178	203	229	267

ROBINET À SOUPAPE À BRIDES - ACIER MOULÉ A216 WCB - TRIM 8

GLOBE VALVE - FLANGED - CARBON STEEL A216 WCB - TRIM 8

Utilisation sur réseaux d'eau, gasoil, vapeur, pétrochimie, industries pétrolières, gaz.
For water distribution, gas oil, steam, petrochemical, petroleum industry and gas.

Construction :
- Corps et chapeau Acier ASTM A216 WCB
- Disque acier ASTM A105 revêtu inox 13CR
- Siège acier revêtu stellite Gr.6
- Tige montante ASTM A182 F6a
- Presse-étoupe tresse graphité
- Joint de chapeau Inox 304 + Graphite

Caractéristiques :
- Passage intégral
- Chapeau boulonné
- Tige montante non tournante
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Carbon steel ASTM A216 WCB body and bonnet*
- *ASTM A105 + 13Cr disc*
- *Deposited stellite Gr.6 seat*
- *ASTM A182 F6a stem*
- *Flexible graphite packing*
- *AISI 304 + graphite bonnet gasket Bolted bonnet*

Features:
- *Full bore*
- *Bolted bonnet*
- *Rising non rotating stem*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

21SWABB — RF CLASS 150 (PN20)

TRIM 8



Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300
Encombrement (mm) *Face to face*	203	241	292	406	495	622	698

21SWBBB — RF CLASS 300 (PN50)

TRIM 8



Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300
Encombrement (mm) *Face to face*	267	318	356	444	559	622	711

ROBINET À PISTON FONTE À BRIDES PN16
PISTON VALVE - FLANGED PN16 - CAST IRON BODY

Utilisation : vapeur et eau surchauffée, divers types de gaz (par exemple, oxygène, hydrogène, azote, etc.), Huiles caloporteuses et produits chimiques.
Use : steam and superheated water, miscellaneous types of gases (e.g. Oxygen, Hydrogen, Nitrogen, etc.), heat transfer oils and chemicals.

Construction :
- Corps et chapeau fonte EN-GJL-250
- Piston inox 1.4021 (AISI 420)
- Bague graphite

Caractéristiques :
- Sans entretien
- Excellente étanchéité interne / externe
- Surface d'étanchéité résistante à l'abrasion
- Écartement selon série DIN EN 558/1
- Températures de service : -10°C → +300°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Cast iron EN-GJL-250 body and bonnet*
- *Sainless steel 1.4021 (AISI 420) piston*
- *Graphite valve ring*

Features:
- *Maintenance free*
- *Great tightness inner / outeur*
- *Abrasionproof sealing surface*
- *Face to face according to DIN EN 558/1 serie standard*
- *Working temperatures: -10°C → +300°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*

26YF1B0 À CLAPET NON ÉQUILIBRÉ *UNBALANCED VALVE*

26YF1B1 À CLAPET ÉQUILIBRÉ *BALANCED VALVE*



	26YF1B0						26YF1B1					
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

ROBINET À PISTON FONTE DUCTILE À BRIDES PN25
PISTON VALVE - FLANGED PN25 - DUCTILE IRON BODY

Utilisation : vapeur et eau surchauffée, divers types de gaz (par exemple, oxygène, hydrogène, azote, etc.), huiles caloporteuses et produits chimiques.
Use : steam and superheated water, miscellaneous types of gases (e.g. Oxygen, Hydrogen, Nitrogen, etc.), heat transfer oils and chemicals.

Construction :
- Corps et chapeau fonte ductile EN-GJS-400-15
- Piston inox 1.4021 (AISI 420)
- Bague graphite

Caractéristiques :
- Sans entretien
- Excellente étanchéité interne / externe
- Surface d'étanchéité résistante à l'abrasion
- Écartement selon série DIN EN 558/1
- Températures de service : -10°C → +350°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-15 body and bonnet*
- *Sainless steel 1.4021 (AISI 420) piston*
- *Graphite valve ring*

Features:
- *Maintenance free*
- *Great tightness inner / outeur*
- *Abrasionproof sealing surface*
- *Face to face according to DIN EN 558/1 serie standard*
- *Working temperatures: -10°C → +350°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*

26YD3B0 À CLAPET NON ÉQUILIBRÉ *UNBALANCED VALVE*

26YD3B1 À CLAPET ÉQUILIBRÉ *BALANCED VALVE*



	26YD3B0						26YD3B1					
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600



Le saviez-vous ?

Selon les variations de température et de pression, les matériaux se présentent en différentes phases :
- solide
- liquide
- gazeuse / vapeur
- plasma

Did you know?

Depending on the temperature and pressure variations, the materials appear in different phases:
- *solid,*
- *liquid*
- *gas / steam*
- *plasma*

ROBINET À PISTON ACIER MOULÉ À BRIDES PN40
PISTON VALVE - FLANGED PN40 - CARBON STEEL BODY

Utilisation : vapeur et eau surchauffée, divers types de gaz (par exemple, oxygène, hydrogène, azote, etc.), huiles caloporteuses et produits chimiques.
Use : steam and superheated water, miscellaneous types of gases (e.g. Oxygen, Hydrogen, Nitrogen, etc.), heat transfer oils and chemicals.

Construction :
- Corps et chapeau acier moulé A216-WCB (1.0619)
- Piston inox 1.4021 (AISI 420)
- Bague graphite

Caractéristiques :
- Sans entretien
- Excellente étanchéité interne / externe
- Surface d'étanchéité résistante à l'abrasion
- Écartement selon série DIN EN 558/1
- Températures de service : -10°C → +400°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Carbon steel A216-WCB (1.0619) body and bonnet*
- *Sainless steel 1.4021 (AISI 420) piston*
- *Graphite valve ring*

Features:
- *Maintenance free*
- *Great tightness inner / outeur*
- *Abrasionproof sealing surface*
- *Face to face according to DIN EN 558/1 serie standard*
- *Working temperatures: -10°C → +400°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*

26YW4B0 À CLAPET NON ÉQUILIBRÉ *UNBALANCED VALVE*

26YW4B1 À CLAPET ÉQUILIBRÉ *BALANCED VALVE*



	26YW4B0						26YW4B1					
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

ROBINET À PISTON ACIER INOXYDABLE À BRIDES PN40
PISTON VALVE - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL BODY

Utilisation : vapeur et eau surchauffée, divers types de gaz (par exemple, oxygène, hydrogène, azote, etc.), huiles caloporteuses et produits chimiques.
Use : steam and superheated water, miscellaneous types of gases (e.g. Oxygen, Hydrogen, Nitrogen, etc.), heat transfer oils and chemicals.

Construction :
- Corps et chapeau acier inoxydable 1.4408 (A351 CF8M)
- Piston inox 1.4401
- Bague graphite

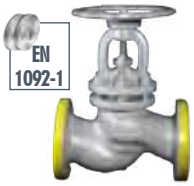
Caractéristiques :
- Sans entretien
- Excellente étanchéité interne / externe
- Surface d'étanchéité résistante à l'abrasion
- Écartement selon série DIN EN 558/1
- Températures de service : -10°C → +400°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Stainless steel 1.4408 (A351 CF8M) body and bonnet*
- *Sainless steel 1.4401*
- *Graphite valve ring*

Features:
- *Maintenance free*
- *Great tightness inner / outeur*
- *Abrasionproof sealing surface*
- *Face to face according to DIN EN 558/1 serie standard*
- *Working temperatures: -10°C → +400°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*

26YK4B0 À CLAPET NON ÉQUILIBRÉ *UNBALANCED VALVE*

26YK4B1 À CLAPET ÉQUILIBRÉ *BALANCED VALVE*



	26YK4B0						26YK4B1					
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

Il y a un changement d'état ou une transition de phase lorsqu'un corps pur passe d'une phase à une autre : selon la pression, la température et le point critique C, le passage d'une phase à l'autre est qualifié selon le cas de sublimation ou condensation, liquéfaction ou vaporisation, solidification ou fusion, désionisation ou ionisation.

Ces transformations nous concernent particulièrement pour le transport de fluides bi-phasiques ou dans le cas de la vaporisation (générateur de phénomènes de cavitation).

Depending on pressure and temperature and the critical point C, the transition from one phase to another is described as sublimation or deposition, liquefaction or vaporisation, solidification or fusion, deionisation or ionisation.

These transformations are particularly relevant for the transport of two-phase fluids or in the case of evaporation (generating cavitation phenomena).



LA VAPEUR PROPRE
PURE STEAM

La vapeur propre est un type de vapeur d'eau hautement purifiée utilisée principalement dans les industries pharmaceutiques, biotechnologiques et alimentaires. Sa pureté est essentielle pour garantir l'efficacité des processus de stérilisation, de nettoyage et d'autres applications où la contamination par des substances étrangères doit être évitée.
Clean steam is a type of highly purified water steam used mainly in the pharmaceutical, biotechnology and food industries. Its purity is essential to guarantee the efficiency of sterilisation processes, cleaning and other applications where contamination by foreign substances must be avoided.



PURGEUR VAPEUR THERMOSTATIQUE ET ÉLIMINATEUR D'AIR TOUT INOX
ALL STAINLESS STEEL THERMOSTATIC STEAM TRAP AND AIR VENTS



VANNE DE RÉGULATION ASEPTIQUE À DEUX VOIES À SIÈGE UNIQUE AVEC RACCORDS ANGULAIRES
TWO-WAY ASEPTIC CONTROL VALVE WITH ANGLE TYPE CONNECTION



VISEUR ET CONTROLEUR DE CIRCULATION TOUTES DIRECTIONS
SANITARY SIGHT GLASSE ALL DIRECTIONS



MANOMÈTRE VAPEUR VERTICAL - BOITIER INOX - CADRAN SEC REMPLISSABLE ∅100 MONTÉ SUR SÉPARATEUR À MEMBRANE
PRESSURE GAUGE VERTICAL ALL STAINLESS STEEL DRY DIAL FILLABLE ∅100 FOR STEAM WITH DIAPHRAGM WELDED SEAL



FILTRES POUR VAPEUR PROPRE ACIER INOXYDABLE AISI 316L
PRESSURE GAUGE VERTICAL STAINLESS STEEL AISI 316 L CULINARY STEAM FILTER



VANNE PNEUMATIQUE À SIÈGE INCLINÉ À CLAMP
ANGLE SEAT CLAMP PNEUMATIC VALVE



DÉTENDEUR - RÉGULATEUR DE PRESSION À MEMBRANE À ACTION DIRECTE ET À RESSORT
SANITARY PRESSURE REDUCING VALVE



SOUPAPE DE SÉCURITÉ ASEPTIQUE AVEC RACCORDS ANGULAIRES
SAFETY RELIEF VALVE WITH ANGLE TYPE CONNECTION



CLAPET ANTI-RETOUR À DISQUE EN ACIER INOXYDABLE
STAINLESS STEEL SANITARY CHECK VALVE



MANOMÈTRE VAPEUR VERTICAL - BOITIER INOX - CADRAN SEC REMPLISSABLE ∅100 MONTÉ SUR SÉPARATEUR À MEMBRANE CLAMP
PRESSURE GAUGE VERTICAL ALL STAINLESS STEEL DRY DIAL FILLABLE ∅100 FOR STEAM WITH DIAPHRAGM WELDED SEAL CLAMP



FILTRES POUR VAPEUR PROPRE ACIER INOXYDABLE CF8M
PRESSURE GAUGE VERTICAL STAINLESS STEEL AISI CF8M CULINARY STEAM FILTER

2

VANNE PAPILLON

BUTTERFLY VALVE



VANNE PAPILLON DOUBLE EXCENTRATION ACIER ASTM A216 WCB - SÉCURITÉ FEU

BUTTERFLY VALVE - DOUBLE OFFSET - CARBON STEEL ASTM A216 WCB - FIRE SAFE

Utilisation : vapeur, chauffage urbain, géothermie, froid industriel, construction navale et pétrochimie.
Use : steam, heating, geothermics, industrial, shipbuilding and petrochemical.

Construction :
- Corps acier ASTM A216 WCB
- Papillon inox CF8M
- Siège PTFE chargé 15% graphite

Caractéristiques :
- Montage entre brides
- Axe traversant
- Températures de service : -29°C → +210°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service : 16 à 25 bar, 10 bar sur vapeur

Design:
- *Carbon steel body ASTM A216 WCB*
- *Stainless steel CF8M disc*
- *PTFE seat filled with 15% graphite*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Full crossing stem*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure max: 16 to 25 bar, 10 bar for steam*

10VA3E
10VA3ER

OREILLES DE CENTRAGE - PN25
WAFER TYPE - PN25



*à réducteur *with gearbox*	10VA3E						10VA3ER*							
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Enc.(mm) *FtF*	43	46	47	53	57	56	62	68	78	78	102	114	127	154

*à réducteur *with gearbox*	10VA1E			10VA1ER		
Ø nominal	100	125	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtF*	53	57	56	62	68	78

10VA1E
10VA1ER

OREILLES DE CENTRAGE - PN16
WAFER TYPE - PN16

10VA12
10VA12R

OREILLES TARAUDÉES - PN16
LUG TYPE - PN16



*à réducteur *with gearbox*	10VA12						10VA12R*		
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtF*	43	46	47	53	57	56	62	68	78

*à réducteur *with gearbox*	10VA22						10VA22R*		
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtF*	43	46	47	53	57	56	62	68	78

10VA22
10VA22R

OREILLES TARAUDÉES - CLASSE 150 PN20
LUG TYPE - CLASS 150 PN20

10VA2E
10VA2ER

OREILLES DE CENTRAGE - CLASSE 150 PN20
WAFER TYPE - CLASS 150 PN20



CLASS 150

*à réducteur *with gearbox*	10VA2E						10VA2ER*							
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Enc.(mm) *FtF*	43	46	47	53	57	56	62	68	78	78	102	114	127	154

VANNE PAPILLON DOUBLE EXCENTRATION INOX ASTM A351 CF8M - SÉCURITÉ FEU

BUTTERFLY VALVE - DOUBLE OFFSET - STAINLESS STEEL ASTM A351 CF8M - FIRE SAFE

CE | Certificat 3.1 sur demande on request | sur demande on request | PED 214/68/UE | SIL3 sur demande on request | Sécurité FEU FIRE Safe

Utilisation : vapeur, chauffage urbain, géothermie, froid industriel, construction navale et pétrochimie.
Use : steam, heating, geothermics, industrial, shipbuilding and petrochemical.

Construction :
- Corps acier inox ASTM A351 CF8M
- Papillon inox CF8M
- Siège PTFE chargé 15% graphite

Caractéristiques :
- Montage entre brides
- Axe traversant
- Températures de service : -50°C → +210°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service : 20 à 25 bar, 10 bar sur vapeur

Design:
- *Stainless steel body ASTM A351 CF8M*
- *Stainless steel CF8M disc*
- *PTFE seat filled with 15% graphite*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Full crossing stem*
- *Working temperatures: -50°C → +210°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure max: 20 to 25 bar, 10 bar for steam*

10VK3E
10VK3ER

OREILLES DE CENTRAGE - PN25
WAFER TYPE - PN25



*à réducteur *with gearbox*	10VK3E						10VK3ER*							
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Enc.(mm) *FtF*	43	46	47	53	57	56	62	68	78	78	102	114	127	154

10VK2E
10VK2ER

OREILLES DE CENTRAGE - CLASSE 150
WAFER TYPE - CLASS 150

CLASS 150



*à réducteur *with gearbox*	10VK2E						10VK2ER*							
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Enc.(mm) *FtF*	43	46	47	53	57	56	62	68	78	78	102	114	127	154

VANNE PAPILLON TRIPLE EXCENTRATION ACIER ASTM A216 WCB - SÉCURITÉ FEU

BUTTERFLY VALVE - TRIPLE OFFSET - CARBON STEEL ASTM A216 WCB - FIRE SAFE

CE | Certificat 3.1 sur demande on request | sur demande on request | PED 214/68/UE | SIL3 sur demande on request | Sécurité FEU FIRE Safe

Utilisation : vapeur, chauffage urbain, géothermie, froid industriel, construction navale et pétrochimie.
Use : steam, heating, geothermics, industrial, shipbuilding and petrochemical.

Construction :
- Corps acier ASTM A216 WCB
- Papillon inox ASTM A351 CF8M
- Siège corps lamelé A479 XM-19 + graphite

Caractéristiques :
- Montage entre brides
- Axe traversant
- Températures de service : -39°C → +349°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max : 40 bar, 30 bar sur vapeur

Design:
- *Carbon steel body ASTM A216 WCB*
- *Stainless steel ASTM A351 CF8M disc*
- *A479 XM-19 + Graphite laminated seat*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Full crossing stem*
- *Working temperatures: -39°C → +349°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure max: 40 bar, 30 bar for steam*

10VA42N

OREILLES DE TARAUDÉES - PN40
LUG TYPE - PN40



Ø nominal	100	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtF*	54	61	75	85	94

VANNE PAPILLON TRIPLE EXCENTRATION INOX A351 CF8M
BUTTERFLY VALVE - TRIPLE OFFSET - STAINLESS STEEL A351 CF8M

Certificat 3.1 sur demande on request | sur demande on request | CO_2 15848-1 CLASSE A

Utilisation : vapeur, chauffage urbain, géothermie, froid industriel, constructions navales et pétrochimie.
Use : steam, heating, geothermics, industrial, shipbuilding and petrochemical.

Construction :
- Corps acier inox A351 CF8M
- Papillon inox CF8M
- Siège lamellaire

Caractéristiques :
- Montage entre brides
- Températures de service : -50°C → +540°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service max. : 50 bar

Design:
- *Stainless steel body A351 CF8M*
- *Stainless steel CF8M disc*
- *Lamellar seat*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Working temperatures: -50°C → +540°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure max.: 50 bar*

10BK5D2

OREILLES TARAUDÉES - PN50
LUG TYPE - PN50



Ø nominal	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Enc.(mm) *FtF*	47	53	57	56	62	68	78	78	102	114	127	154



Bon à savoir

La vapeur est largement reconnue comme une source d'énergie propre, renouvelable et responsable :

Propreté environnementale : Lorsqu'elle est produite à partir de sources d'énergie propres telles que l'électricité renouvelable, la vapeur générée ne produit pas de polluants atmosphériques nocifs, contribuant ainsi à la préservation de la qualité de l'air et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Durabilité et disponibilité continue : En exploitant des ressources renouvelables pour chauffer l'eau, la production de vapeur est considérée comme inépuisable dans la mesure où ces ressources sont exploitées de manière durable. Cette caractéristique garantit une disponibilité continue de vapeur, offrant une fiabilité dans divers contextes industriels et commerciaux.

Efficacité énergétique et réduction des déchets : Les avancées technologiques dans la production et l'utilisation de la vapeur permettent une utilisation plus efficace de l'énergie, réduisant ainsi les pertes et les déchets associés à son utilisation. Par exemple, les systèmes de cogénération qui produisent à la fois de la chaleur et de l'électricité à partir d'une seule source d'énergie contribuent à une utilisation plus efficace des ressources et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

En somme, la vapeur représente une solution énergétique durable et responsable, offrant des avantages environnementaux significatifs tout en répondant aux besoins énergétiques des industries et des infrastructures de manière fiable et efficace.

Good to know

Steam is widely recognized as a clean, renewable and responsible source of energy:

***Environmental cleanliness:** When produced from clean energy sources such as renewable electricity, the steam generated does not produce harmful air pollutant, thus helping to preserve air quality and reduce greenhouse gas emissions.*

***Sustainability and continuous availability:** By harnessing renewable resources to heat water, steam production is considered inexhaustible insofar as these resources are exploited sustainably. This feature guarantees continuous steam availability, offering reliability in a variety of industrial and commercial contexts.*

***Energy efficiency and waste reduction:** Technological advances in steam production and utilization enable more efficient use of energy, reducing losses and waste associated with its use. For example, cogeneration systems that produce both heat and electricity from a single energy source contribute to a more efficient use of resources and a reduction in greenhouse gas emissions.*

In short, steam represents a sustainable and responsible energy solution, offering significant environmental benefits while meeting the energy needs of industry and infrastructure reliably and efficiently.

STRACAU
VALVES FRANCE
ROBINETTERIE INDUSTRIELLE / INDUSTRIAL VALVES

3

CLAPET / FILTRE

CHECK VALVE / STRAINER



CLAPET À BILLE AVEC RESSORT - ACIER FORGÉ A105N
BALL CHECK VALVE WITH SPRING - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation dans l'industrie pétrolière, chimie, pétrochimie et vapeur.
For petroleum industry, Chemical, petrochemical and steam industries.

Construction :
- Corps et chapeau acier A105N
- Bille inox forgé ASTM A276 type 410
- Siège inox ASTM A276 type 410 + stellite GR.6'
- Joint Inox A182 F316 + Graphite spiralé
- Ressort Inox AISI 302

Caractéristiques :
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max. : 136 bar (Class 800)

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A105N body and bonnet*
- *ASTM A276 type 410 ball*
- *ASTM A276 type 410 + stellite Gr.6'' seat*
- *AISI 316 + graphite spiral wound gasket*
- *AISI 302 spring*

Features:
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max Pressure: 136 bar (Class 800)*

31SADW1B SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
31SADJ1B NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*

PASSAGE STANDARD BORE



CLASS 800 TRIM 8

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to Face*	80	80	90	110	127	155	170

CLAPET À BILLE AVEC RESSORT - INOX FORGÉ A182 F316
BALL CHECK VALVE WITH SPRING - FORGED STAINLESS STEEL A182 F316

Utilisation dans l'industrie pétrolière, chimie, pétrochimie et vapeur.
For petroleum industry, Chemical, petrochemical and steam industries.

Construction :
- Corps et chapeau Inox A182 F316
- Bille et siège Inox ASTM A479 type 316
- Joint Inox AISI 316 + Graphite spiralé
- Ressort Inconel X-750

Caractéristiques :
- Températures de service : -49°C → +538°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max. : 132 bar (Class 800)

Design:
- *Stainless steel ASTM A182 F316 body and bonnet*
- *ASTM A479 type 316 seat, ball and ball guide*
- *AISI 316 + graphite spiral wound gasket*
- *Inconel X-750 spring*

Features:
- *Working temperatures: -49°C → +538°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max Pressure: 132 bar (Class 800)*

31SJDW1C SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
31SJDJ1C NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*

PASSAGE STANDARD BORE



CLASS 800 TRIM 10

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to Face*	80	90	110	127	155	170

CLAPET À LEVÉE VERTICALE (PISTON) AVEC RESSORT - ACIER FORGÉ A105N
PISTON SPRING CHECK VALVE - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation dans l'industrie pétrolière, vapeur et haute pression.
For petroleum industry, steam and high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier A105N
- Piston Inox forgé ASTM A276 type 410
- Siège Inox ASTM A276 type 410 stellité GR.6'
- Joint Inox AISI 316 + Graphite spiralé
- Ressort Inox AISI 302

Caractéristiques :
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max. : 136 bar (Class 800)

Design:
- *Forged carbon steel ASTM A105N body and bonnet*
- *ASTM A276 type 410 piston*
- *ASTM A276 type 410 + stellite Gr.6'' seat*
- *AISI 316 + graphite spiral wound gasket*
- *AISI 302 spring*

Features:
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max Pressure: 136 bar (Class 800)*

31SADW0B SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
31SADJ0B NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*
31SADH0B BSP FEMELLE / FEMELLE BSP - *FEMALE/FEMALE BSP*



CLASS 800 TRIM 8

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to Face*	80	80	90	110	127	155	170

CLAPET DE NON RETOUR À SOUPAPE À BRIDES
LIFT CHECK VALVE - FLANGED

CE PED 214/68/UE

Utilisation dans l'industrie, chimie, chauffage, réfrigération, climatisation et vapeur.
For industry, chemical, heating, refrigeration and air conditioning and steam.

Caractéristiques communes :
- Boitier compact
- Respect de l'environnement
- Sans entretien
- Classe d'étanchéité D selon norme EN 12266-1
- Face à face selon la norme EN 558 série 1

Common features:
- *Compact settlement*
- *Environment-friendly*
- *No maintenance*
- *Closing tightness Class D according to EN 12266-1*
- *Face to face according to EN 558-1 serie 1*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtF*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850

31ZF1B4

FONTE GRISE EN-GJL-250 - PN16
CAST IRON EN-GJL-250 - PN16

EN 1092-2

Construction :
- Corps et chapeau fonte EN-GJL-250
- Clapet inox AISI 420
- Joint graphite

Caractéristiques :
- Raccordement entre-brides
- Température de service max. : +300°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique
- Pression max. : 16 bar

Design:
- *Cast Iron EN-GJL-250 body and bonnet*
- *Stainless steel AISI 420 disc*
- *Graphite gasket*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Max. working temperature: +300°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max. Pressure: 16 bar*

31ZD1B4

FONTE GRAPHITE SPHÉROÏDALE EN-GJS-400-18 - PN16
SPHEROÏDAL GRAPHITE DUCTILE IRON EN-GJS-400-18 - PN16

EN 1092-2

Construction :
- Corps et chapeau fonte EN-GJS-400-18
- Clapet inox AISI 420
- Joint graphite

Caractéristiques :
- Raccordement entre-brides
- Température de service max. : +350°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique
- Pression max. : 16 bar

Design:
- *Ductile Iron EN-GJS-400-18 body and bonnet*
- *Bronze disc*
- *Graphite gasket*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Max. working temperature: +350°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max. Pressure: 16 bar*

31ZA4B4

ACIER MOULÉ AU CARBONE GP240GH - PN40
CAST STEEL GP240GH - PN40

EN 1092-1

Construction :
- Corps en acier moulé GP240GH
- Chapeau en acier moulé P265GH
- Clapet inox AISI 420
- Joint graphite

Caractéristiques :
- Raccordement entre-brides
- Température de service max. : +450°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique
- Pression max. : 40 bar

Design:
- *Cast steel GP240GH body*
- *Cast steel P265GH bonnet*
- *Stainless steel AISI 420 disc*
- *Graphite gasket*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Max. working temperature: +450°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max. Pressure: 40 bar*

31ZK4B4

ACIER INOXYDABLE A351 CF8M - PN40
STAINLESS STEEL A351 CF8M - PN40

EN 1092-1

Construction :
- Corps et chapeau inox A351 CF8M
- Clapet inox 316Ti
- Joint graphite

Caractéristiques :
- Raccordement entre-brides
- Température de service max. : +400°C selon courbe relation pression/température, cf fiche technique
- Pression max. : 40 bar

Design:
- *Stainless steel A351 CF8M body and bonnet*
- *Stainless steel 316Ti disc*
- *Graphite gasket*

Features:
- *Between flanges connection*
- *Max. working temperature: +400°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max. Pressure: 40 bar*

CLAPET DE NON RETOUR À DISQUE INOX TOUTES POSITIONS
SPRING CHECK VALVE - ALL POSITIONS - STAINLESS STEEL

Utilisation dans l'industrie pétrolière, chimie, pétrochimie et vapeur.
For petroleum industry, Chemical, petrochemical and steam industries.

Construction :
- Corps inox EN 1.4408
- Disque inox ASTM A240-316

Caractéristiques :
- Étanchéité métal / métal
- Compatible eau potable
- Raccordement entre-brides
- Températures de service : -20°C → +400°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max. : 40 bar - vapeur : 14 bar

Design:
- *EN 1.4408 stainless steel body*
- *ASTM A240-316 stainless steel disc*

Features:
- *Metal / metal thightness*
- *Drinking water suitable*
- *Between flanges connection*
- *Working temperatures: -20°C → +400°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max. Pressure: 40 bar - steam: 14 bar*

37SJ4E0 INOX EN 1.4408 - PN40
STAINLESS STEEL EN 1.4408 - PN40



Ø nominal	10/15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Encombrement (mm) *Face to Face*	16	19	22	28	31.5	40	46	49	60	90	106	140

CLAPET À BRIDES ACIER MOULÉ A216 WCB
SWING CHECK VALVE - FLANGED - CARBON STEEL A216 WCB

Utilisation sur réseaux d'eau, gasoil, vapeur, pétrochimie, industries pétrolières et gaz.
Use on Petroleum industry, steam, oil and gas.

Caractéristiques :
- Passage intégral
- Montage horizontal ou vertical avec fluide ascendant
- Écartement selon norme ASME B16.10 table 1 série A15
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Chapeau boulonné

Features:
- *Full bore*
- *Mounting: Vertical position with ascendant fluid or horizontal position*
- *FtoF according to ASME B16.10 table 1 serie A15 standard*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Bolted bonnet*

32SWABB RF CLASS 150 (PN20)

PASSAGE INTÉGRAL FULL BORE — ASME B16-5



150 RF | TRIM 8

Construction :
- Corps, axe et chapeau acier ASTM A216 WCB
- Battant acier ASTM A216 WCB revêtu inox 13Cr
- Siège acier ASTM A105 revêtu stellite Gr.6
- Joint de chapeau Inox 304 + Graphite

Design:
- *ASTM A216 WCB body, bonnet and stem*
- *ASTM A216 WCB + 13Cr disc*
- *ASTM A105 + stellite Gr.6 seat*
- *Graphite + AISI 304 bonnet gasket*

Ø Nominal	50	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Encombrement (mm) *Face to Face*	203	241	292	330	356	495	622	699	787	864

32SWBBB RF CLASS 300 (PN50)

PASSAGE INTÉGRAL FULL BORE — ASME B16-5



300 RF | TRIM 8

Construction :
- Corps, axe et chapeau acier ASTM A216 WCB
- Battant ASTM A216 WCB revêtu inox 13Cr
- Siège acier ASTM A105 revêtu stellite Gr.6
- Joint de chapeau Inox 304 + Graphite

Design:
- *ASTM A216 WCB body, bonnet and stem*
- *ASTM A216 WCB + 13Cr disc*
- *ASTM A105 + stellite Gr.6 seat*
- *Graphite + AISI 304 bonnet gasket*

Ø Nominal	50	80	100	150	200	250	300	350	400
Encombrement (mm) *Face to Face*	267	318	356	445	533	622	711	838	864

FILTRE À TAMIS EN Y ACIER FORGÉ A105N
Y STRAINER - FORGED CARBON STEEL A105N

Utilisation dans l'industrie pétrolière, vapeur et haute pression.
For petroleum industry, steam and high pressure.

Construction :
- Corps et chapeau acier forgé ASTM A105N
- Joint Inox AISI 316 + Graphite
- Tamis Inox ASTM A240 316L démontable

Caractéristiques :
- Maille : 8/10°
- Bouchon de purge démontable
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max. : 136 bar (CLASS 800)

Design:
- *Carbon steel ASTM A105N body, bonnet and cap*
- *AISI 316 + graphite gasket*
- *AISI ASTM A240 316L removable filter*

Features:
- *Mesh: 8/10°*
- *Removable drain plug*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max Pressure: 136 bar (CLASS 800)*

72SADW SW À SOUDER - *SOCKET WELDING*
72SADJ NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*
72SADH BSP FEMELLE / FEMELLE BSP - *FEMALE/FEMALE BSP*



CLASS800

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Encombrement (mm) *Face to Face*	90	90	90	110	130	160	160	160
Purge (NPT) *Drain*	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"

FILTRE À TAMIS EN Y INOX FORGÉ A182 F316
Y STRAINER - FORGED STAINLESS STEEL A182 F316

Utilisation dans l'industrie pétrolière, vapeur et haute pression.
For petroleum industry, steam and high pressure.

Construction :
- Corps, chapeau et bouchon de purge inox ASTM A182 F316
- Filtre AISI 316
- Joint AISI 316 + graphite

Caractéristiques :
- Températures de service : -49°C → +538°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression max. : 132 bar (CLASS 800)

Design:
- *ASTM A182 F316 body, bonnet and draining cap*
- *AISI 316 filter*
- *AISI 316 + graphite gasket*

Features:
- *Working temperatures: -49°C → +538°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max Pressure: 132 bar (CLASS 800)*

72SJDJ NPT FEMELLE / FEMELLE NPT - *FEMALE/FEMALE NPT*



CLASS800

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	90	90	90	110	130

FILTRE À TAMIS EN Y ACIER À BRIDES
Y STRAINER - FLANGED CARBON STEEL

Usage général : réseaux d'adduction d'eau, assainissement, traitement des eaux, irrigation et chauffage.
General use: watering, water treatment, irrigation and heating.

Construction :
- Corps et chapeau acier ASTM A 216 WCB
- Joints inox + graphite
- Tamis inox AISI 304

Caractéristiques :
- Raccordement à brides RF PN25/40
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service : 40 bar

Design:
- *Carbon steel ASTM A216 WCB body and bonnet*
- *Stainless steel + graphite O-ring*
- *Stainless steel AISI 304 screen*

Features:
- *Flanges RF PN25/40 connection*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure: 40 bar*

72SA3B0 PN25/40



EN 1092-1

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc.(mm) *FtF*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
Maille (mm) *Mesh*	1						1.25		1.6			

FILTRE À TAMIS EN "Y" À BRIDES TOUT INOX
Y STRAINER - FLANGED ALL STAINLESS STEEL

Usage général : industries chimiques et pharmaceutiques, industries pétro-chimiques, installations hydrauliques et air comprimé.
General use: for chemical and pharmaceutical industries, petrochemical industries, hydraulic installation and compressed air

Construction :
- Corps et chapeau inox EN 1.4408
- Tamis inox AISI 304 démontable
- Joints PTFE

Caractéristiques :
- Raccordement à brides PN10/16 RF
- Filtration 8/10° mm (soit 800µ) jusqu'au DN 50 , 10/10° mm du DN 65 au 80 et 30/10° au-delà
- Chapeau boulonné avec bouchon de purge
- Températures de service : -20°C → +200°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service max. : 16 bar, 10 bar sur vapeur

Design:
- *Stainless steel EN 1.4408 body and bonnet*
- *Stainless steel AISI 304 filter*
- *PTFE gaskets*

Features:
- *Flanges RF PN10/16 connection*
- *Mesh 8/10° mm (800µ) up to DN 50 , 10/10° mm from DN 65 to 80 and 30/10° over*
- *Bolted bonnet with draining cap*
- *Working temperatures: -20°C → +200°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure max.: 16 bar, 10 bar on steam*

72SJ1B0



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc.(mm) *FtF*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
Maille (mm) *Mesh*	8/10°						10/10°		30/10°			
Purge *Drain*	1/2''								3/4''			

FILTRE À TAMIS EN "Y" À BRIDES EN ACIER MOULÉ A216 WCB
Y STRAINER - FLANGED - CARBON STEEL A216 WCB

Utilisation sur installations hydrauliques, chauffage, distribution air, eau, produits chimiques et industries pétrochimiques.
Use on hydraulic installations, heating, air and water distribution, chemical products and petrochemical industries.

Construction :
- Corps acier ASTM A216 WCB
- Chapeau ASTM A105
- Tamis inox AISI 304 démontable
- Joint de chapeau Inox AISI 304 + Graphite

Caractéristiques :
- Chapeau boulonné avec bouchon de purge acier taraudé NPT
- Montage horizontal ou vertical avec fluide descendant
- Températures de service : -29°C → +425°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Carbon steel ASTM A216 WCB body*
- *ASTM A105 bonnet*
- *Removable stainless steel AISI 304 filter*
- *Graphite + AISI 304 bonnet gasket*

Features:
- *Bolted bonnet with steel draining cap threaded NPT*
- *Mounting : vertical position with descendant fluid or horizontal position*
- *Working temperatures: -29°C → +425°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*

72SWABB CLASS 150 RF (PN20)



150 RF

Ø nominal	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400
Encombrement (mm) *Face to Face*	203	216	241	292	406	495	622	699	787	914
Maille *Mesh*	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

72SWBBB CLASS 300 RF (PN50)



300 RF

Ø nominal	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400
Encombrement (mm) *Face to Face*	267	292	318	356	444	559	622	711	838	864
Maille *Mesh*	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

FILTRE EN "Y" À BRIDES FONTE HAUTE TEMPÉRATURE
Y STRAINER HIGH TEMPERATURE - FLANGED - CAST IRON

CE Certificat 3.1 sur demande on request PED 214/68/UE

Utilisation : haute température, eau chaude, vapeur, air comprimé, traitement des eaux et irrigation.
Use : High temperature, hot water, steam, compressed air, water treatment and irrigation.

Construction :
- Corps et chapeau fonte EN GJL-250
- Tamis inox ASTM A182 F304 démontable
- Joint de chapeau graphite

Caractéristiques :
- Chapeau boulonné avec bouchon de purge
- Écartement selon EN 558 série 1 (DIN 3202)
- Montage horizontal ou vertical avec fluides descendants
- Températures de service : -10°C → +300°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service 16 bar, 10 bar max sur vapeur

Design:
- *Cast iron EN GJL-250 body and bonnet*
- *Stainless steel ASTM A182 F304 removable screen*
- *Graphite bonnet gasket*

Features:
- *Bolted bonnet with draining cap*
- *EN 558 series 1 (DIN 3202) face to face*
- *Horizontal or vertical position with descendant fluid*
- *Working temperatures: -10°C → +300°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure: 16 bar, 10 bar max with steam*

72SF1B3



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Racc. (PN) *Ends*	10/16											16
Purge (DN) *Drain*	3/8"		3/4"		1"				1"1/2			
Maille *Mesh*	1						1.25		1.6			
Enc (mm) *FtF*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600

FILTRE À TAMIS EN "Y" À BRIDES FONTE GRAPHITE SPHÉROÏDALE
Y STRAINER - FLANGED - SPHEROÏDAL GRAPHITE DUCTILE IRON

CE PED 214/68/UE

Usage général : industries , chauffage, eau industrielle, glycol, huile diathermique, vapeur, air comprimé, fluides neutres et industrie de l'énergie.
General use: industry, heating, industrial water, glycol, diathermic oil, steam, compressed air, neutral fluids and energy industry.

Construction :
- Corps et chapeau fonte graphite sphéroïdale EN GJS-400-18-LT
- Tamis inox AISI 304 (à partir du DN50, avec anneau de renforcement, du DN150, avec panier de renforcement).
- Joint de chapeau graphite

Caractéristiques :
- Nettoyage du tamis sans retrait du réseau
- Boitier compact
- Respect de l'environnement
- Face à face selon DIN EN-558 série 1
- Étanchéité de la fermeture selon norme EN 12266-1
- Températures de service : -10°C → +350°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Spheroïdal graphite ductile iron EN GJS-400-18-LT body and bonnet*
- *Stainless steel AISI 304 filter (from DN 50 with reinforced ring, from DN 150 with supporting basket)*
- *Graphite bonnet gasket*

Features:
- *Screen cleaning without disassembling*
- *Compact casing*
- *Eco-friendly*
- *Face to face according to EN 558 serie 1*
- *Closing tightness according to EN 12266-1*
- *Working temperatures: -10°C → +350°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*

72ZD1B0 PN16 **72ZD3B0** PN25



	72ZD3B0													
	72ZD1B0													
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtF*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850



Le saviez-vous ?
Did you know?

La température de la vapeur saturée est directement liée à la pression
Saturated steam temperature is directly related to pressure



LA REVAPORISATION
FLASH STEAM

La boucle de revaporisation (flash steam) présente plusieurs intérêts dans une installation industrielle :

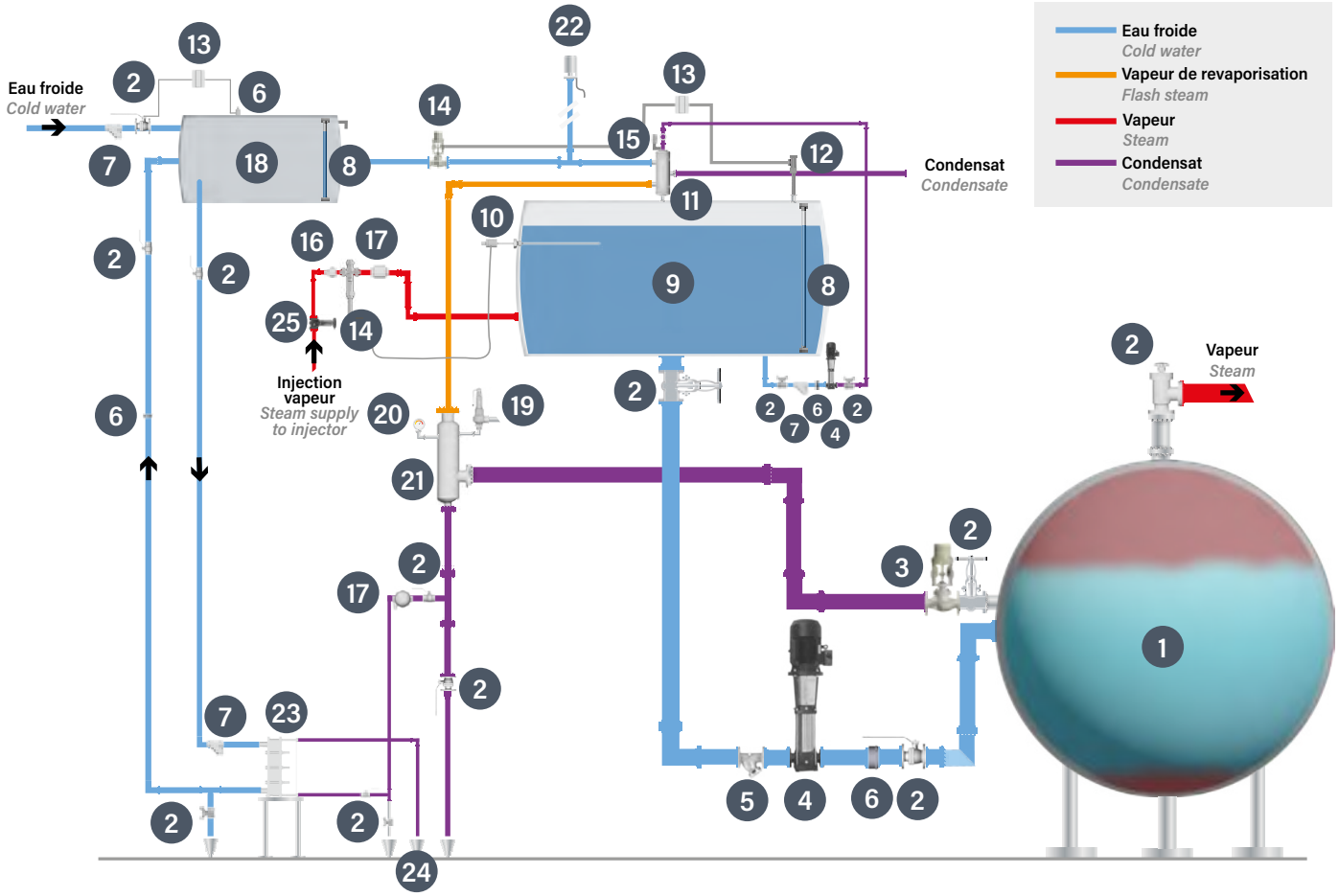
- **Récupération de l'énergie** : la chaleur contenue dans les condensats à haute pression est récupérée et réutilisée, réduisant ainsi la consommation d'énergie.
- **Économies financières :** les coûts de chauffage sont réduits, ce qui peut conduire à des économies financières significatives sur le long terme.
- **Réduction des émissions de CO2** : en réduisant la consommation d'énergie, la boucle de revaporisation contribue à réduire les émissions de dioxyde de carbone, favorisant ainsi des pratiques industrielles plus durables et respectueuses de l'environnement.
- **Amélioration de l'efficacité des processus** : en réutilisant la vapeur générée, la boucle de revaporisation peut contribuer à maintenir des conditions de température et de pression optimales dans les processus industriels, améliorant ainsi leur efficacité et leur productivité.

En résumé, la boucle de revaporisation est une pratique efficace pour maximiser l'utilisation des ressources énergétiques et réduire l'empreinte environnementale des installations industrielles tout en veillant à maintenir une bonne qualité de vapeur.

The flash steam loop offers several advantages in industrial setup:

- ***Energy recovery:** It allows for the recovery and reuse of heat contained in high-pressure condensate, thereby reducing energy consumption.*
- ***Financial savings:** By recycling the steam generated through revaporization, heating costs are reduced, potentially leading to significant long-term financial savings.*
- ***CO2 emissions reduction:** By reducing energy consumption, the flash steam loop helps to decrease carbon dioxide emissions, promoting more sustainable and environment-friendly industrial practices.*
- ***Process efficiency improvement:** by reusing generated steam, the flash steam loop can help maintain optimal temperature and pressure conditions in industrial processes, thereby enhancing their efficiency and productivity.*

In short, the flash steam is an effective practice for maximizing the use of energy resources and reducing the environmental footprint of industrial plants, while ensuring a good steam quality is maintained.



1	Chaudière *Boiler*	6	Clapet anti-retour *Check valve*	11	Dégazeur thermique *Deaerator*	16	Injecteur *Injector*	21	Vase de revaporisation *Flash vessel*
2	Vanne manuelle *Valve*	7	Filtre à tamis *Y strainer*	12	Indicateur de niveau *Level gauge*	17	Purgeur vapeur *Steam trap*	22	Purgeur d'air *Air vent*
3	Vanne de déconcentration *Blowdown valve*	8	Indicateur de niveau *Level Gauge*	13	Contrôleur de niveau *Level indicator*	18	Bache intermédiaire *Make-up tank*	23	échangeur thermique *Heat exchanger*
4	Pompe / circulateur *Pump*	9	Réservoir d'alimentation *Boiler feed tank*	14	Vanne de régulation *Regulating valve*	19	Soupape de sécurité *Safety valve*	24	Purge *Drain*
5	Filtre à tamis en Y *Y strainer*	10	Sonde de température *Temperature sensor*	15	Casse vide *Vacuum breaker*	20	Manomètre *Pressure gauge*	25	Réducteur de pression *Pressure reducing valve*



VASE DE REVAPORISATION
FLASH VESSEL

Utilisation : condensat à haute pression. Systèmes de récupération de chaleur de purge de chaudière.
Use : high pressure condensate. Boiler blowdown heat recovery systems.

- Corps en acier au carbone ou inox
- Raccordement à brides
- Pression de service max. : 16 bar
- Température de service max. : 250°C

- *Carbon or stainless steel body*
- *Flanged connection*
- *Max. working pressure: 16 bar*
- *Max. working temperature : 250°C*



4

VANNE MOTORISÉE

MOTORIZED VALVE

VANNE MOTORISÉE PNEUMATIQUE À SIÈGE INCLINÉ INOX
PNEUMATIC MOTORIZED VALVE WITH ANGLE SEAT - STAINLESS STEEL

Construction :
- Corps et manchon inox AISI 316 (CF8M)
- Tige et clapet AISI 316L
- Joint PTFE

Caractéristiques :
- Raccordement air 1/8" G
- Températures du fluide : -10°C → +180°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Alimentation en air min. : 2,5 bar
- Alimentation en air max. : 8 bar
- Pression de service fluide max. : 25 bar
- Utilisation sur vapeur saturée : 9bar / 180°C

Design:
- *Stainless steel AISI 316 body and bonnet*
- *Stainless steel AISI 316L stem and disc*
- *PTFE gasket*

Features:
- *Air connection 1/8" G*
- *Working temperatures: -10°C → +180°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Air power supply min.: 2,5 bar*
- *Air power supply max.: 8 bar .*
- *Fluid working pressure max.: 25 bar*
- *Use on saturated steam: 9bar / 180°C*

19GK3F

VERSION NORMALEMENT FERMÉE (NF) - SIMPLE EFFET - ARRIVÉE SUR LE CLAPET
NORMALY CLOSE (NC) VERSION - SINGLE EFFECT - ARRIVAL ON THE VALVE



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	2"	2"
Ø tête *head*	50	50	63	90	90	110	90	110
Encombrement (mm) *Face to Face*	85	95	105	120	130	130	150	150

VANNE MOTORISÉE PNEUMATIQUE À SIÈGE INCLINÉ TOUT INOX
PNEUMATIC MOTORIZED VALVE WITH ANGLE SEAT - ALL STAINLESS STEEL

Construction :
- Corps inox 316, actionneur inox 304
- Clapet inox 316 + PTFE
- Presse-étoupe et joint PTFE

Caractéristiques :
- Raccordement taraudé gaz
- Températures du fluide : -10°C → +180°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide max. : 16 bar
- Alimentation en air max. : 10 bar

Design:
- *Stainless steel 316 body, Stainless steel 304 actuator*
- *Stainless steel 316 + PTFE disc*
- *PTFE Packing and gasket*

Features:
- *Gas threaded connection*
- *Working temperatures: -10°C → +180°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max. fluid pressure: 16 bar*
- *Air supply max.: 10 bar*

19GK1F

VERSION NORMALEMENT FERMÉE (NF) - SIMPLE EFFET - ARRIVÉE SUR LE CLAPET
NORMALY CLOSE (NC) VERSION - SINGLE EFFECT - ARRIVAL ON THE VALVE



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Ø tête *head*	50	50	50	63	63	80
Alimentation Air *Air supply*	1/8"					1/4"
Encombrement (mm) *Face to Face*	68	75	90	112	126	146

ÉLECTROVANNE NF LAITON VAPEUR À COMMANDE ASSISTÉE
SOLENOID VALVE FOR STEAM - NC WITH ASSISTED CONTROL

Construction :
- Corps et couvercle laiton EN CW 617N
- Obturateur inox + PTFE graphite
- Garniture et joint PTFE
- Pièces internes inox

Caractéristiques :
- Pression de service : 10 bar (CA), 5 bar (CC)
- ΔP min. : 1 bar
- Température extérieure max : +80°C
- Température de service max : +180°C
- Normalement fermée
- Raccordement taraudé G

Design:
- *Brass CW617N body and bonnet*
- *Stainless steel + graphite filled PTFE obturator*
- *PTFE packing and gasket*
- *Stainless steel internal parts*

Features:
- *Working pressure: 10 bar (AC), 5 bar (DC)*
- *ΔP min.: 1 bar*
- *Max. outside temperature: +80°C*
- *Max. working temperature: +180°C*
- *Normally closed*
- *Threaded connection G*

14GL0H01 230V - 50HZ
14GL0H05 110V - 50HZ
14GL0H02 24V - 50HZ
14GL0H02 48V - 50HZ
14GL0H03 24VCC - 50HZ



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Enc. (mm) *Face to face*	56	100	100	146	146	174
Passage *Bore*	8	21	21	38	38	50
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	1,08	6,3	6,3	20,4	20,4	34,8

UNE GAMME COMPLÈTE DE VANNES AUTOMATIQUES
A FULL RANGE OF MOTORIZED GLOBE VALVES

VANNE TOUT OU RIEN FONTE GS À COMMANDE PNEUMATIQUE ON/OFF À BRIDES PN16

PNEUMATIC ON/OFF GLOBE VALVE - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON

Pour le contrôle automatique des fluides tels que l'eau, la vapeur, l'air comprimé et les autres fluides compatibles.
For automatic control of fluids such as water, steam, compressed air and other compatible fluids.

Construction :
- Corps et chapeau fonte graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18, apprêt bi-composant anticorrosif en acrylique à haute résistance
- TRIM / internes inox ASTM A182 F304

Caractéristiques :
- Face à face selon norme EN 558-1
- Températures du fluide -10°C → +190°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Températures ambiantes : -20°C/+70°C
- Étanchéité en ligne : Classe 6 (PTFE-GR)
- Air comprimé moteur min. : 6 bar
- Air comprimé moteur max. : 10 bar
- Pression du fluide : 16 bar, 12 bar sur vapeur saturée (190°C)

Design:
- *Spheroïdal graphite ductile iron EN-GJS-400-18 body and bonnet, bicomponent anticorrosive acrylic primer at high resistance*
- *Stainless steel ASTM A182 F304 TRIM/Internal*

Features:
- *Face to face according to EN-558-1 standard*
- *Fluid temperatures: -10°C → +190°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+70°C*
- *Seat tightness/plug: Class 6 (PTFE-GR)*
- *Min. motor compressed air: 6 bar*
- *Max. motor compressed air: 10 bar*
- *Working fluid pressure: 16 bar, 12 bar operation under saturated steam (190°C)*



OUVERT OU FERMÉ PAR MANQUE D'AIR
OPEN OR CLOSED BY LACK OF AIR

Ø nominal	65	80	100
Encombrement (mm) *Face to Face*	290	310	350
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	64	95	141
ΔP (bar) *FMA/NC*	12	8	3

VANNE TOUT OU RIEN À COMMANDE ÉLECTRIQUE FONTE GS À BRIDES PN16

ELECTRICAL GLOBE VALVE - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON

Pour le contrôle des fluides industriels tels que les fluides caloporteurs, l'eau surchauffée, la vapeur et les gaz jusqu'à 190°C.
For control of industrial fluids such as heat transfer fluids, superheated water, steam and gases up to 190°C.

Construction :
- Corps et chapeau fonte graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18, apprêt bi-composant anticorrosif en acrylique à haute résistance
- TRIM / internes inox ASTM A182 F304

Caractéristiques :
- Encombrement selon norme EN 558-1
- Températures du fluide -10°C → +190°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 16 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+60°C
- Étanchéité en ligne : Classe 6 (PTFE-GR)
- Tension d'alimentation : 220Vca 50Hz
- Facteur de service : S2: 30 mn, S4 50% à 25°C

Design:
- *Spheroïdal graphite ductile iron EN-GJS-400-18 body and bonnet, bicomponent anticorrosive acrylic primer at high resistance*
- *Stainless steel ASTM A182 F304 TRIM/Internal*

Features:
- *Face to face according to EN-558-1 standard*
- *Fluid temperatures: -10°C → +190°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 16 bar at 120°C*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+60°C*
- *Seat tightness/plug: Class 6 (PTFE-GR)*
- *Supply voltage: 220Vac 50Hz*
- *Duty cycle : S2: 30 mn, S4 50% at 25°C*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4	6,5	10	16	21	35	64	95	141
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	20	30	30	30

VANNE TOUT OU RIEN À COMMANDE ÉLECTRIQUE 3 POINTS - 2 VOIES À BRIDES PN40

ELECTRICAL GLOBE VALVE - 3 POINTS - 2 WAYS - FLANGED PN40

IP 65

PED 214/68/UE

Pour le contrôle des fluides industriels tels que les fluides caloporteurs, l'eau surchauffée, la vapeur et les gaz jusqu'à 200°C.
For control of industrial fluids such as heat transfer fluids, superheated water, steam and gases up to 200°C.

Construction commune :
- Siège et clapet en acier inoxydable ASTM A182 F316

Caractéristiques :
- Températures du fluide -5°C → +220°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 40 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+60°C
- Étanchéité en ligne : CEI EN 60534-4
- Tension d'alimentation : 220Vca 50Hz
- Facteur de service : S2: 30 mn, S4 50% à 25°C
- Face à face selon norme EN 558-1

Common design:
- *Stainless steel ASTM A182 F316 seat and disc*

Features:
- *Fluid temperatures: -5°C → +220°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 40 bar at 120°C*
- *Abiant temperatures: -20°C/+60°C*
- *Seat tightness/plug: CEI EN 60534-4*
- *Supply voltage: 220Vac 50Hz*
- *Duty cycle : S2: 30 mn, S4 50% at 25°C*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



CORPS ACIER CARBONE A216 WCC - CHAPEAU ACIER CARBONE ASTM A105
CARBON STEEL A216 WCC BODY - CARBON STEEL ASTM A105 BONNET

CORPS ACIER INOXYDABLE A351 CF8M - CHAPEAU INOX ASTM A182 F316
STAINLESS STEEL A351 CF8M BODY - STAINLESS STEEL ASTM A182 F316 BONNET

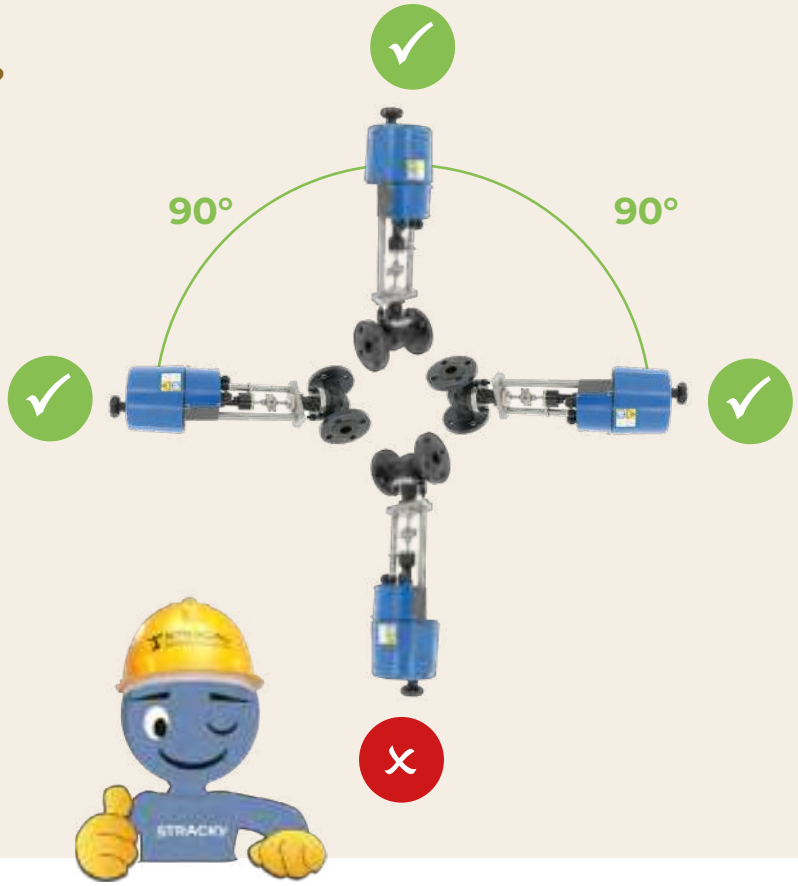
Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4,7	6,8	11	16	25	43	64	96	148	231	351	615
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	60

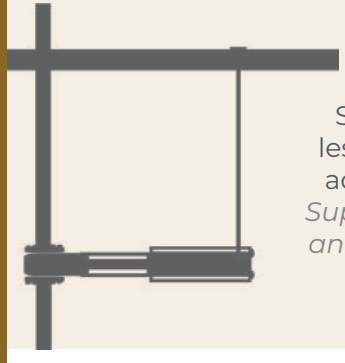
Connaissez-vous les positions de montage d'une vanne automatisée ?

Do you know the mounting positions for an automated valve?

✓ Position correcte
Correct position

✗ Position interdite
Prohibited position





Supportez les vannes et actionneurs
Support valves and actuators

UNE GAMME COMPLÈTE DE VANNES PAPILLON MOTORISÉES
A FULL RANGE OF MOTORIZED BUTTERFLY VALVES

VANNE PAPILLON À MOTORISATION PNEUMATIQUE DOUBLE OU SIMPLE EFFET
BUTTERFLY VALVE WITH DOUBLE OR SINGLE ACTING PNEUMATIC MOTORIZATION

CE · Certificat 3.1 sur demande on request · EAC · Sécurité FEU FIRE Safe · SIL sur demande on request · sur demande on request · PED 214/68/UE

- Températures du fluide -29°C → +210°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Températures ambiantes : -15°C à +80°C
- Pression de service : 25 bar
- Air comprimé moteur mini. : 6 bar
- Air comprimé moteur max. : 20 bar
- Montage entre-brides

- *Fluid temperatures: -29°C → +210°C according to pressure/ temperature graph, cf technical datasheet*
- *Ambiant temperatures: -15°C to +80°C*
- *Working pressure: 25 bar*
- *Min. motor compressed air: 6 bar*
- *Max. motor compressed air: 20 bar*
- *between flanges connection*



VANNE PAPILLON À OREILLES DE CENTRAGE DOUBLE EXCENTRATION ACIER CARBONE 1.609
WAFER DOUBLE ECCENTRIC CARBON STEEL 1.609 BUTTERFLY VALVE

VANNE PAPILLON À OREILLES DE CENTRAGE DOUBLE EXCENTRATION INOX 1.4408
WAFER DOUBLE ECCENTRIC STAINLESS STEEL 1.4408 BUTTERFLY VALVE

Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Encombrement (mm) *Face to Face*	43	46	47	53	57	56	62	68	78



VANNE PAPILLON À OREILLES TARAUDÉES DOUBLE EXCENTRATION ACIER CARBONE 1.609
LUG DOUBLE ECCENTRIC CARBON STEEL 1.609 BUTTERFLY VALVE

Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Encombrement (mm) *Face to Face*	43	46	47	53	57	56	62	68	78

VANNE PAPILLON À MOTORISATION ÉLECTRIQUE
BUTTERFLY VALVE WITH ELECTRIC MOTORIZATION

CE · Certificat 3.1 sur demande on request · EAC · sur demande on request · SIL3 sur demande on request · IP 67

- Températures du fluide -25°C → +210°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Températures ambiantes : -15°C à +70°C
- Facteur de service : S2 - 70%
- Tensions disponibles : 24Vca-Vcc, 230Vca, 400V tri
- Montage entre-brides

- *Fluid temperatures: -25°C → +210°C according to pressure/ temperature graph, cf technical datasheet*
- *Ambiant temperatures: -15°C to +70°C*
- *Service factor: S2 - 70%*
- *Supply voltage: 24Vac, Vdc, 230 Vac, 400V 3ph*
- *between flanges connection*



VANNE PAPILLON À OREILLES DE CENTRAGE DOUBLE EXCENTRATION ACIER 1.609 PN25
WAFER DOUBLE ECCENTRIC STEEL 1.609 BUTTERFLY VALVE

VANNE PAPILLON À OREILLES DE CENTRAGE DOUBLE EXCENTRATION ACIER 1.609 PN 25 - SÉCURITÉ FEU
PN25 WAFER DOUBLE ECCENTRIC STEEL 1.609 BUTTERFLY VALVE - FIRE SAFE

VANNE PAPILLON À OREILLES DE CENTRAGE DOUBLE EXCENTRATION INOX 1.4408 PN25 - SÉCURITÉ FEU
PN25 WAFER DOUBLE ECCENTRIC STAINLESS STEEL 1.4408 BUTTERFLY VALVE - FIRE SAFE

Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Encombrement (mm) *Face to Face*	43	46	47	53	57	56	62	68	78



VANNE PAPILLON À OREILLES TARAUDÉES DOUBLE EXCENTRATION ACIER CARBONE 1.609 PN16 - SÉCURITÉ FEU
PN16 LUG DOUBLE ECCENTRIC CARBON STEEL 1.609 BUTTERFLY VALVE - FIRE SAFE

Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Encombrement (mm) *Face to Face*	43	46	47	53	57	56	62	68	78

UNE GAMME COMPLÈTE DE VANNES DE RÉGULATION
A FULL RANGE OF CONTROL VALVES

VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE FONTE GS AVEC POSITIONNEUR À BRIDES PN16

PNEUMATIC GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON

Pour le contrôle des fluides industriels tels que les fluides caloporteurs, l'eau surchauffée, la vapeur et les gaz jusqu'à 200°C.

For control of industrial fluids such as heat transfer fluids, superheated water, steam and gases up to 200°C.

Construction :
- Corps et chapeau fonte graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18, apprêt bi-composant anticorrosif en acrylique à haute résistance
- TRIM / internes inox ASTM A182 F304

Caractéristiques :
- Températures du fluide -10°C → +190°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 16 bar
- Températures ambiantes : -20°C/+70°C
- Étanchéité en ligne : Classe 6 (PTFE-GR)
- Alimentation en air : 1,4 - 7 bar
- Signal de commande : 4-20 mA - PE G1/2"
- Écran LCD livré avec bloc manomètres
- Face à face selon norme EN 558-1

Design:
- *Spheroïdal graphite ductile iron EN-GJS-400-18 body and bonnet, bicomponent anticorrosive acrylic primer at high resistance*
- *Stainless steel ASTM A182 F304 TRIM/Internal*

Features:
- *Fluid temperatures: -10°C → +190°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 16 bar*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+70°C*
- *Seat tightness/plug: Class 6 (PTFE-GR)*
- *Air supply: 1.4 - 7 bar*
- *Control signal: 4-20 mA - G1/2" PE*
- *LCD screen supplied with pressure gauge pack*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4	6,5	10	16	21	35	64	95	141
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	20	30	30	30

VANNE DE RÉGULATION FONTE GS 2 VOIES ÉLECTRIQUE À BRIDES PN16

ELECTRICAL GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN16 - DUCTILE IRON

Pour le contrôle des fluides industriels tels que les fluides caloporteurs, l'eau surchauffée, la vapeur et les gaz jusqu'à 200°C.

For control of industrial fluids such as heat transfer fluids, superheated water, steam and gases up to 200°C.

Construction :
- Corps et chapeau fonte graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18, apprêt bi-composant anticorrosif en acrylique à haute résistance
- TRIM / internes inox ASTM A182 F304

Caractéristiques :
- Températures du fluide -10°C → +190°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 16 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+60°C
- Étanchéité en ligne : CEI EN 60534-4
- Tension d'alimentation : 230V Ca 50 Hz
- Facteur de service : S2: 30 mn, S4 50% à 25°C
- Face à face selon norme EN 558-1

Design:
- *Spheroïdal graphite ductile iron EN-GJS-400-18 body and bonnet, bicomponent anticorrosive acrylic primer at high resistance*
- *Stainless steel ASTM A182 F304 TRIM/Internal*

Features:
- *Fluid temperatures: -10°C → +190°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 16 bar at 120°C*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+60°C*
- *Seat tightness/plug: CEI EN 60534-4*
- *Supply voltage: 230V Ac 50 Hz*
- *Duty cycle : S2: 30 mn, S4 50% at 25°C*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4	6,5	10	16	21	35	64	95	141
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	20	30	30	30

VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE ACIER À BRIDES PN40
PNEUMATIC GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - CAST STEEL

Pour la régulation industrielle de fluides tels que l'eau, l'air, la vapeur, l'huile et les fluides industriels compatibles en général.
For industrial control of fluids such as water, air, steam, oil and compatible industrial fluids in general.

Construction :
- Corps acier A216 WCC
- Siège, obturateur et tige ASTM A182 F316
- Chapeau ASTM A105

Caractéristiques :
- Températures du fluide -5°C → +200°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 40 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+70°C
- Étanchéité en ligne : Classe 6
- Alimentation en air : 3,5 bar maxi.
- Raccordement alimentation en air 1/4" NPT
- Encombrement selon norme EN 558-1

Design:
- *Carbon steel A216 WCC body*
- *Stainless steel ASTM A182 F316 seat, disc and stem*
- *Sainless steel ASTM A105 bonnet*

Features:
- *Fluid temperatures: -5°C → +200°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 40 bar at 120°C*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+70°C*
- *Seat tightness/plug: Class 6*
- *Air supply: max. 3.5 bar*
- *1/4" NPT air supply connection*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4,7	6,8	11	16	25	43	64	96	148	231	351	615
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	50

VANNE DE RÉGULATION FONTE GS 2 VOIES ÉLECTRIQUE À BRIDES PN40
ELECTRICAL GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - DUCTILE IRON

Pour le contrôle des fluides industriels tels que les fluides caloporteurs, l'eau surchauffée, la vapeur et les gaz jusqu'à 200°C.
For control of industrial fluids such as heat transfer fluids, superheated water, steam and gases up to 200°C.

Construction :
- Corps acier A216 WCC
- Siège, obturateur et tige ASTM A182 F316
- Chapeau ASTM A105

Caractéristiques :
- Températures du fluide -5°C → +220°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 40 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+60°C
- Étanchéité en ligne : CEI EN 60534-4
- Tension d'alimentation : 230V Ca 50 Hz
- Facteur de service : S2: 30 mn, S4 50% à 25°C
- Signal de régulation : 4-20 mA et 0-10V
- Face à face selon norme EN 558-1

Design:
- *Carbon steel A216 WCC body*
- *Stainless steel ASTM A182 F316 seat, disc and stem*
- *Sainless steel ASTM A105 bonnet*

Features:
- *Fluid temperatures: -5°C → +220°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 40 bar at 120°C*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+60°C*
- *Seat tightness/plug: CEI EN 60534-4*
- *Supply voltage: 230V Ac 50 Hz*
- *Duty cycle : S2: 30 mn, S4 50% at 25°C*
- *Control signal: 4-20 mA and 0-10V*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4,7	6,8	11	16	25	43	64	96	148	231	351	615
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	60



Le saviez-vous ?
Did you know?

Vous souhaitez motoriser une vanne déjà existante ?
Nous pouvons vous y aider !

Need to motorize an existing valve ?
Please don't hesitate to contact us

VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE INOX À BRIDES PN40

PNEUMATIC GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL

Pour la régulation industrielle de fluides tels que l'eau, l'air, la vapeur, l'huile et les fluides industriels compatibles en général.

For industrial control of fluids such as water, air, steam, oil and compatible industrial fluids in general.

Construction :
- Corps et chapeau inox A351 CF8M
- Siège, obturateur et tige ASTM A182 F316

Caractéristiques :
- Températures du fluide -5°C → +200°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression du fluide : 40 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+70°C
- Étanchéité en ligne : Classe 6
- Alimentation en air : 3,5 bar maxi.
- Raccordement alimentation en air 1/4" NPT
- Encombrement selon norme EN 558-1

Design:
- *Stainless steel A351 CF8M body and bonnet*
- *Stainless steel ASTM A182 F316 seat, disc and stem*

Features:
- *Fluid temperatures: -5°C → +200°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 40 bar at 120°C*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+70°C*
- *Seat tightness/plug: Class 6*
- *Air supply: max. 3.5 bar*
- *1/4" NPT air supply connection*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4,7	6,8	11	16	25	43	64	96	148	231	351	615
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	50

VANNE DE RÉGULATION INOX 2 VOIES ÉLECTRIQUE À BRIDES PN40

ELECTRICAL GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL

Pour le contrôle des fluides industriels tels que les fluides caloporteurs, l'eau surchauffée, la vapeur et les gaz jusqu'à 200°C.

For control of industrial fluids such as heat transfer fluids, superheated water, steam and gases up to 200°C.

Construction :
- Corps inox A351 CF8M
- Siège, chapeau, obturateur et tige ASTM A182 F316

Caractéristiques :
- Températures du fluide : -5°C → +220°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
  Pression du fluide : 40 bar à 120°C
- Températures ambiantes : -20°C/+60°C
- Étanchéité en ligne : CEI EN 60534-4
- Tension d'alimentation : 230V Ca 50 Hz
- Facteur de service : S2: 30 mn, S4 50% à 25°C
- Signal de régulation : 4-20 mA et 0-10V
- Encombrement selon norme EN 558-1

Design:
- *Carbon steel A216 WCC body*
- *Stainless steel ASTM A182 F316 seat, bonnet, disc and stem*

Features:
- *Fluid temperatures: -5°C → +220°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working fluid pressure: 40 bar at 120°C*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+60°C*
- *Seat tightness/plug: CEI EN 60534-4*
- *Supply voltage: 230V Ac 50Hz*
- *Duty cycle : S2: 30 mn, S4 50% at 25°C*
- *Control signal: 4-20 mA and 0-10V*
- *Face to face according to EN-558-1 standard*



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
KV (m³/h) *KV (cm/h)*	4,7	6,8	11	16	25	43	64	96	148	231	351	615
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	60

Besoin d'un conseil instantané ? Contactez-nous via WhatsApp !

Need instant advice? Contact us via WhatsApp!

+33 (0)4 72 47 70 14

VANNE DE RÉGULATION 2 VOIES PNEUMATIQUE ACIER À BRIDES ANSI
GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED ANSI - CARBON STEEL

Pour la régulation industrielle de fluides tels que l'eau, l'air, la vapeur, l'huile et les fluides industriels compatibles en général.
For industrial control of fluids such as water, air, steam, oil and compatible industrial fluids in general.

Construction :
- Corps acier A216 WCC
- Siège, obturateur et tige ASTM A182 F316
- Pièces internes inox

Caractéristiques :
- Simple siège
- Températures du fluide : -5°C → +200°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Températures ambiantes : -20°C/+70°C
- Classe d'étanchéité IV selon ANSI FCI 70-2
- Face à face selon norme ANSI/SA 75.08.01

Design:
- *Carbon steel A216 WCC body*
- *Stainless steel ASTM A182 F316 seat, disc and stem*
- *Stainless steel Internal pieces*

Features:
- *Single seat*
- *Fluid temperatures: -5°C → +200°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Ambiant temperatures: -20°C/+70°C*
- *Tightness class IV according to ANSI FCI 70-2 standard*
- *Face to face according to ANSI/ISA 75.08.01 standard*



ANSI 150 — 20 bar

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	6"	8"
Enc. (mm) *F to F*	184	184	184	222	254	276	298.5	352.5	451	543
Cv *(US Gpm)*	5.5	8	13	29	50	75	112	173	410	720
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	60

ANSI 300 — 50 bar

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	6"	8"
Enc. (mm) *F to F*	190	194	197	235	267	292	318	368	473	568
Cv *(US Gpm)*	5.5	8	13	29	50	75	112	173	410	720
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30	30	30	60

ANSI 600 — 100 bar

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1"1/2	2"	3"	4"
Enc. (mm) *F to F*	203	206	210	251	286	337	394
Cv *(US Gpm)*	5.5	8	13	29	50	112	173
Course (mm) *Stroke*	20	20	20	20	20	30	30

VANNE DE RÉGULATION D'EXTRACTION À BRIDES PN40
GLOBE VALVE - 2 WAYS - FLANGED PN40

Pour la purge intermittente des chaudières à vapeur.
For Intermittent blowdown of steam boilers.

Construction :
- Pièces internes inox
- Diaphragme, joint & O'Ring NBR

Caractéristiques :
- Températures de service : -10°C → +400°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Températures ambiantes : -20°C à +80°C
- Pression de service max. : 40 bar

Design:
- *Stainless steel Internal pieces*
- *NBR diaphragm, O'Ring and gasket*

Features:
- *Working temperatures: -10°C → +400°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Ambiant temperatures: -20°C to +80°C*
- *Working pressure max. : 40 bar*



ACIER A216 WCB
CARBON STEEL A216 WCB

INOX A351 CF8M
STAINLESS STEEL A351 CF8M

Ø nominal	20	25	32	40	50
Enc. (mm) *F to F*	150	160	180	200	230
Kvs	6,3	6,3	6,3	16	16

DÉFINIR SA VANNE DE RÉGULATION
DEFINE YOUR CONTROL VALVE



NATURE DU FLUIDE / *TYPE OF FLUID*

☐ **Liquide**
Liquid

Pression *Pressure* ..... Température *Temperature* ..... à *to* .....

Débit* *Flow rate* ..... ou *or* Puissance *Power supply* ..... Kw/h et *and* ..... Δt° (K°)

Perte de charge (ΔP) *Pressure drop* ..... Poids spécifique** *Specific weight* .....

☐ **Gaz**
Gas

Pression *Pressure* ..... Température *Temperature* ..... à *to* .....

Débit* *Flow rate* ..... ou *or* ..... Kg/h ou *or* m3/h

Perte de charge (ΔP) *Pressure drop* ..... Poids spécifique** *Specific weight* .....

☐ **Vapeur**
Steam

Pression *Pressure* ..... Température *Temperature* ..... à *to* .....

Débit* *Flow rate* ..... ou *or* Puissance *Power supply* ..... Kw/h

Perte de charge (ΔP) *Pressure drop* .....

** Champs obligatoire / Mandatory field*
*** si différent de 1 kg/litre pour les liquides ou 1kg/Nm³ pour les gaz*
If different from 1 kg/liter for liquids or 1 kg/Nm³ for gases

RÉGULATION ENVISAGÉE / *PROPOSED REGULATION*

☐ Température *Temperature* ☐ Débit *Flow rate* ☐ Pression aval (détente) *Downstream pressure (relief)* ☐ Pression amont (décharge) *Upstream pressure (discharge)*

☐ Autre : *other* .....

TYPOLOGIE DE LA VANNE / *VALVE TYPE*

☐ 2 voies *2 ways* ☐ 3 voies mélangeuse *3 ways mixing valve* ☐ 3 voies déviatrice *3 ways diverting valve*

ALIMENTATION / *POWER SUPPLY*

Électrique *Electric* ..... Volts ☐ Alternatif *Alternating* ☐ Triphasé *Tree-phase* ☐ Continu *Direct*

Pneumatique *Pneumatic* ..... Bar

PILOTAGE / *CONTROL*

Électrique *Electric* ☐ 0-20 mA ou / *or* 4-20 mA ☐ 0-10 VCC ou / *or* 2-10 VCC ☐ 3 points

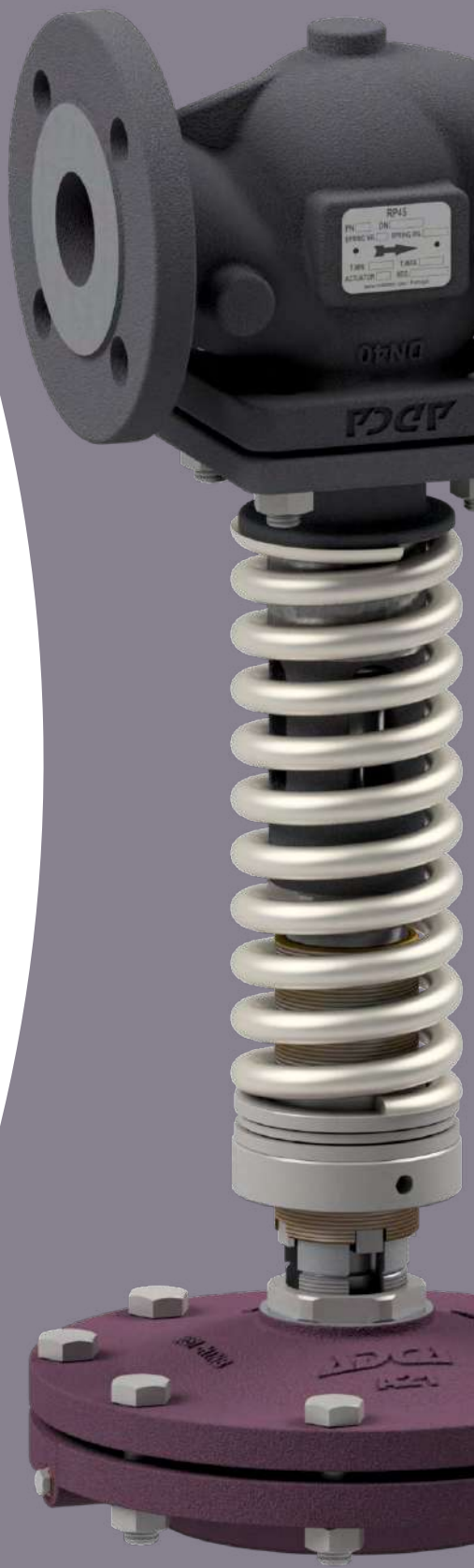
Pneumatique *Pneumatic* ☐ 3-15 PSI ☐ 6-30 PSI ☐ autre : *other* .....

ÉXÉCUTION / *EXECUTION*

Ex ☐ oui *yes* non *no* Rappel de sécurité ☐ oui *yes* ☐ non *no*

si oui, zone : *If yes, zone:* ..... si oui, zone : *If yes, zone:* .....

ex (ia, d, autre...): .....



5

PROTECTION RÉSEAUX

NETWORK SAFETY

PURGEURS
STEAM TRAPS

PURGEUR À FLOTTEUR FONTE DUCTILE EN-GJS-400-18
FLOAT STEAM TRAP - DUCTILE IRON EN-GJS-400-18

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle fonte EN-GJS-400-18
- Pièces internes inox
- Flotteur inox 440C

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée max. : 14,5 bar / +200°C
- Pression de service fluide max. : 16 bar
- Installation horizontale

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-18 body and bonnet*
- *Stainless steel internal pieces*
- *Stainless steel 440C float*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam max.: 14,5 bar / +200°C*
- *Fluid working pressure max.: 16 bar*
- *Horizontal mounting*

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION



73FD1H0 ΔP 4,5 BAR **73FD1H1** ΔP 10 BAR **73FD1H2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	122	122	145

EN 1092-2 RACCORDEMENT À BRIDES PN16
PN16 FLANGED CONNECTION



73FD1B0 ΔP 4,5 BAR **73FD1B1** ΔP 10 BAR **73FD1B2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR FONTE DUCTILE EN-GJS-400-3 À FLOTTEUR FERMÉ LIBRE
FLOAT STEAM TRAP - CLOSED BALL - DUCTILE IRON EN-GJS-400-3

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps fonte EN-GJS-400-3
- Pièces internes inox
- O-ring viton

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +220°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée max. : 14 bar / +200°C
- Pression de service fluide max. : 16 bar
- Installation horizontale

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-3 body*
- *Stainless steel internal pieces*
- *Viton O-ring*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +220°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam max.: 14 bar / +200°C*
- *Fluid working pressure max.: 16 bar*
- *Horizontal mounting*

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION



73FD1H3 ΔP 4,5 BAR **73FD1H4** ΔP 10 BAR **73FD1H5** ΔP 14 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	120	120	120

EN 1092-2 RACCORDEMENT À BRIDES PN16
PN16 FLANGED CONNECTION



73FD1B3 ΔP 4,5 BAR **73FD1B4** ΔP 10 BAR **73FD1B5** ΔP 14 BAR

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR À FLOTTEUR FONTE DUCTILE EN-GJS-400-15
FLOAT STEAM TRAP - DUCTILE IRON EN-GJS-400-15

CE PED 214/68/UE

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle fonte EN-GJS-400-15
- Pièces internes inox
- Siège inox AISI 410
- Flotteur inox AISI 304

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Installation horizontale

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-15 body and bonnet*
- *Stainless steel internal pieces*
- *Stainless steel AISI 410 seat*
- *Stainless steel AISI 304 float*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Horizontal mounting*

RACCORDEMENT TARAUDÉ - PN16
PN16 THREADED CONNECTION



BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION

73VD1H0 ΔP 4,5 BAR **73VD1H1** ΔP 10 BAR **73VD1H2** ΔP 14 BAR

NPT RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION

73VD1J0 ΔP 4,5 BAR **73VD1J1** ΔP 10 BAR **73VD1J2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"
Encombrement (mm) *Face to Face*	122	122

RACCORDEMENT À BRIDES PN16
PN16 FLANGED CONNECTION



73VD1B0 ΔP 4,5 BAR **73VD1B1** ΔP 10 BAR **73VD1B2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	15	20
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150

Autre classes de raccordement sur demande, modèles disponibles pour débit jusqu'à 710kg/h
Other connection classes on request, models available for flow rates up to 710kg/h

PURGEUR À FLOTTEUR ACIER A105
FLOAT STEAM TRAP - CARBON STEEL A105

CE PED 214/68/UE

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps acier A105
- Pièces internes inox
- Siège inox AISI 303
- Flotteur inox AISI 304

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Installation horizontale

Design:
- *Carbon steel A105 body*
- *Stainless steel internal pieces*
- *Stainless steel AISI 303 seat*
- *Stainless steel AISI 304 float*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Horizontal mounting*

RACCORDEMENT TARAUDÉ - PN16
PN16 THREADED CONNECTION



BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION

73VA1H0 ΔP 4,5 BAR **73VA1H1** ΔP 10 BAR **73VA1H2** ΔP 14 BAR

NPT RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION

73VA1J0 ΔP 4,5 BAR **73VA1J1** ΔP 10 BAR **73VA1J2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	122	122	122

PURGEUR À FLOTTEUR ACIER CARBONE 1.0619
FLOAT STEAM TRAP - CARBON STEEL 1.0619

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle acier carbone 1.0619
- Pièces internes inox 304
- Flotteur inox 440C

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée max. : 20 bar / +215°C
- Pression de service fluide max : 25 bar
- Installation horizontale

Design:
- *Carbon steel 1.0619 body and bonnet*
- *Stainless steel 304 internal pieces*
- *Stainless steel 440C float*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam max.: 20 bar / +215°C*
- *Fluid working pressure max.: 25 bar*
- *Horizontal mounting*

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION



73FA2H0 ΔP 4,5 BAR | **73FA2H1** ΔP 10 BAR | **73FA2H2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	122	122	145

EN 1092-1 RACCORDEMENT À BRIDES PN25
PN25 FLANGED CONNECTION



73FA2B0 ΔP 4,5 BAR | **73FA2B1** ΔP 10 BAR | **73FA2B2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR À FLOTTEUR ACIER INOXYDABLE 1.4408
FLOAT STEAM TRAP - STAINLESS STEEL 1.4408

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle inox 1.4408
- Pièces internes inox 304
- Flotteur inox 440C

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée : 16 bar / +205°C
- Pression de service fluide max. : 25 bar
- Installation horizontale

Design:
- *Stainless steel 1.0619 body and bonnet*
- *Stainless steel 304 internal pieces*
- *Sainless steel 440C float*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam: 16 bar / +205°C*
- *Fluid working pressure max.: 25 bar*
- *Horizontal mounting*

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION



73FK2H0 ΔP 4,5 BAR | **73FK2H1** ΔP 10 BAR | **73FK2H2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	122	122	145

EN 1092-1 RACCORDEMENT À BRIDES PN25
PN25 FLANGED CONNECTION



73FK2B0 ΔP 4,5 BAR | **73FK2B1** ΔP 10 BAR | **73FK2B2** ΔP 14 BAR

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR À FLOTTEUR INVERSÉ OUVERT FONTE DUCTILE EN-GJS-400-18
FLOAT STEAM TRAP - OPEN INVERTED - DUCTILE IRON EN-GJS-400-18

EAC

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle fonte EN-GJS-400-18
- Pièces internes inox 304
- Joint klinger sans amiante

Caractéristiques :
- Avec filtre incorporé
- Températures de service : 0°C → +220°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée max. : 14,5 bar / +200°C
- Pression de service fluide max. : 16 bar
- Installation horizontale

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-18 body and bonnet*
- *Stainless steel 304 internal pieces*
- *Asbestos-free klinger gasket*

Features:
- *Incorporated strainer*
- *Working temperatures: 0°C → +220°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam max.: 14,5 bar / +200°C*
- *Fluid working pressure max.: 16 bar*
- *Horizontal mounting*



BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ PN16
PN16 GAS THREADED CONNECTION

73FF1H0 ΔP 5,4 BAR **73FF1H1** ΔP 8,5 BAR **73FF1H2** ΔP 15,5 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	127	127	127

PURGEUR À FLOTTEUR INVERSÉ OUVERT FONTE DUCTILE
FLOAT STEAM TRAP - OPEN INVERTED - DUCTILE IRON EN GJS-400-15

CE PED 214/68/UE

Utilisation : vapeur saturée et surchauffée.
Use: saturated and superheated steam.

Construction :
- Corps et couvercle fonte EN-GJS-400-15
- Pièces internes inox
- Siège inox AISI 410
- Flotteur inversé inox AISI 304

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Installation horizontale

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-15 body and bonnet*
- *Stainless steel internal pieces*
- *Stainless steel AISI 410 seat*
- *Stainless steel AISI 304 inverted float*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Horizontal mounting*

RACCORDEMENT TARAUDÉ PN16
PN16 THREADED CONNECTION

Ø nominal	1/2"	3/4"
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	130



BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION

73VD1H3 ΔP 4 BAR **73VD1H4** ΔP 8 BAR **73VD1H5** ΔP 12 BAR

NPT RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION

73VD1J3 ΔP 4 BAR **73VD1J4** ΔP 8 BAR **73VD1J5** ΔP 12 BAR

Autres modèles disponibles pour débit plus importants
Other models available for higher flow rates

EN COMPLÉMENT
TO COMPLEMENT



PURGEUR À FLOTTEUR INVERSÉ OUVERT ACIER AU CARBONE 1.0619 - PN25
CARBON STEEL 1.0619 OPEN INVERTED FLOAT STEAM TRAP - PN25

CE PED 214/68/UE

- ΔP : 4 / 8 / 12 BAR
- 1/2" → 1"

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION

NPT RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION



PURGEUR À FLOTTEUR INVERSÉ OUVERT ACIER INOXYDABLE AISI 316L PN25
PN25 STAINLESS STEEL AISI 316L OPEN INVERTED FLOAT STEAM TRAP

CE PED 214/68/UE

- ΔP 4 / 8 / 12 / 17 BAR
- 1/2" → 1"

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION

NPT RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION

Autres modèles disponibles pour débit plus importants
Other models available for higher flow rates

PURGEUR THERMOSTATIQUE ACIER FORGÉ ASTM A105
THERMOSTATIC STEAM TRAP - FORGED STEEL ASTM A105

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle acier forgé ASTM A105
- Pièces internes inox AISI 304
- Capsule thermostatique Hastelloy / acier inoxydable

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée max. : 35 bar / +240°C
- Pression de service fluide max. : 32 bar
- Pression calcul corps max. : 40 bar
- Installation horizontale
- Filtre Y incorporé

Design:
- *Forged steel ASTM A105 body and bonnet*
- *Stainless steel 304 internal pieces*
- *Hastelloy / stainless steel thermostatic capsule*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam max.: 35 bar / +240°C*
- *Fluid working pressure max.: 32 bar*
- *Body calculation pressure max.: 40 bar*
- *Horizontal mounting*
- *Built-in Y strainer*

73TA4H0



RACCORDEMENT TARAUDÉ BSP PN40
PN40 BSP THREADED CONNECTION

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	95	95	95

73TA4B0



RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR THERMOSTATIQUE INOX 1.4301
THERMOSTATIC STEAM TRAP - STAINLESS STEEL 1.4301

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: Steam system draining.

Construction :
- Corps et couvercle acier inoxydable 1.4301
- Tamis en acier inoxydable
- Capsule thermostatique hastelloy / acier inoxydable

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +240°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée : 32 bar
- Pression de service fluide : 32 bar
- Pression calcul corps : 45 bar
- Installation verticale
- Filtre incorporé

Design:
- *Stainless steel 1.4301 body and bonnet*
- *Stainless steel screen*
- *Hastelloy / stainless steel thermostatic capsule*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +240°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Use on saturated steam: 32 bar*
- *Fluid working pressure: 32 bar*
- *Calculated body pressure: 45 bar*
- *Vertical mounting*
- *Built-in strainer*

73TI4H0



RACCORDEMENT TARAUDÉ BSP PN40
PN40 BSP THREADED CONNECTION

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	65	65	65	65	65

PURGEUR THERMOSTATIQUE INOX AISI 316L À BRIDES PN40
THERMOSTATIC STEAM TRAP - FLANGED PN40 - STAINLESS STEEL AISI 316L

Utilisation : vapeur saturée.
Use: saturated steam.

Construction :
- Corps et couvercle acier inoxydable AISI 316L
- Pièces internes en acier inoxydable

Caractéristiques :
- Températures max. +300°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Installation horizontale recommandée, peut-être installé en toute position.

Design:
- *Stainless steel AISI 316L body and bonnet*
- *Stainless steel internal pieces*

Features:
- *Working temperatures: +300°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Horizontal installation recommended, can be installed in any position*

73VK4B0



RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR THERMODYNAMIQUE ACIER CARBONE A105
THERMODYNAMIC STEAM TRAP - CARBON STEEL A105

CE PED 214/68/UE

Utilisation : vapeur saturée et surchauffée.
Use: saturated and superheated steam.

Construction :
- Corps acier A105
- Pièces internes inox
- Siège et disque inox trempé
- Joints acier inoxydable / graphite

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +300°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Installation horizontale ou verticale

Design:
- *Carbon steel A105 body*
- *Stainless steel internal pieces*
- *Tempered stainless steel disc and seat*
- *Stainless steel / graphite gaskets*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +300°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Horizontal or vertical mounting*

73VA6H0

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION

73VA6J0

NPT RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	95	95	95

73VA4B0

EN 1092-1 RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION



Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR THERMODYNAMIQUE ACIER FORGÉ
THERMODYNAMIC STEAM TRAP - FORGED STEEL

EAC

Utilisation : purge des tuyauteries de distribution et installations de traçage vapeur.
Use: draining of distribution pipes and steam tracing systems.

Construction :
- Corps en acier forgé
- Chapeau en acier inoxydable AISI 304
- Disque et siège inox AISI 420

Caractéristiques :
- Températures de service : 0°C → +400°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service fluide : 32 bar
- Pression calcul corps : 40 bar
- Compression aval jusqu'à 80% de pression amont
- Insensible aux coups de bélier
- Filtre Y incorporé
- Installation horizontale

Design:
- *Forged steel body*
- *Stainless steel AISI 304 bonnet*
- *Stainless steel AISI 420 disc and seat*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +400°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Fluid working pressure: 32 bar*
- *Calculated body pressure: 40 bar*
- *Downstream compression up to 80% of upstream pressure*
- *Insensitive to water hammer*
- *Built-in Y strainer*
- *Horizontal mounting*

73YA4H0

BSP RACCORDEMENT TARAUDÉ G
GAS THREADED CONNECTION



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	95	95	95

73YA4B0

EN 1092-1 RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION



Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

PURGEUR THERMODYNAMIQUE ACIER INOXYDABLE ASTM A743
THERMODYNAMIC STEAM TRAP - STAINLESS STEEL ASTM A743

Utilisation : purge des tuyauteries de distribution et installations de traçage vapeur.
Use: draining of distribution pipes and steam tracing systems.

Construction :
- Corps inox ASTM A743
- Couvercle, bouchon et crépine en inox AISI 304
- Disque inox AISI 420

Caractéristiques :
- Températures de service : +0 → +400°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service fluide max. : 42 bar
- Pression calcul corps max. : 63 bar
- Compression aval jusqu'à 80% de pression amont
- Insensible aux coups de bélier
- Filtre Y incorporé

Design:
- *Stainless steel ASTM A743 body*
- *Stainless steel AISI 304, bonnet, plug and strainer*
- *Stainless steel AISI 420 disc*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +400°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Fluid working pressure max.: 42 bar*
- *Calculated body pressure max.: 63 bar*
- *Downstream compression up to 80% of upstream pressure*
- *Insensitive to water hammer*
- *Built-in Y strainer*

73YI6H0

RACCORDEMENT TARAUDÉ G PN63
PN63 GAS THREADED CONNECTION



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	78	90	95

PURGEUR BIMÉTALLIQUE ACIER CARBONE A105 - PN40
BIMETALLIC STEAM TRAP - CARBON STEEL A105 - PN40

Utilisation : purge des installations vapeur.
Use: steam installation purge.

Construction :
- Corps et couvercle acier forgé A105
- Valve, siège et filtre inox AISI 304
- Mécanisme interne inox

Caractéristiques :
- Températures de service : +0 → +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Utilisation sur vapeur saturée : 35 bar / +240°C
- Pression de service : 32 bar
- Pression différentielle max. : 22 bar
- Filtre incorporé anti-retour
- Réglage possible de la capacité de décharge et de température des condensats
- Installation toutes positions (cf fiche technique)

Design:
- *Forged carbon steel A105 body an bonnet*
- *Stainless steel AISI 304 valve, seat and strainer*
- *Internal stainless steel mechanism*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +250°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Saturated steam use: 35 bar / +240°C*
  Working pressure: 32 bar
  Max. differential pressure 22 bar
- *Built-in non-return strainer*
- *Possible adjustment of discharge capacity and condensate temperature*
- *Installation in any position (see technical datasheet)*

73BA4H0

RACCORDEMENT TARAUDÉ G
GAS THREADED CONNECTION



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	95	95	95

73BA4B1

RACCORDEMENT À BRIDES
FLANGED CONNECTION



Ø nominal	15	15	20	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	170	150	170	160



Le saviez-vous ?
Did you know?

Dans une enceinte fermée, la vapeur et le condensat sont toujours à la même pression et à la même température.
In a closed enclosure, steam and condensate are always at the same pressure and temperature.

PURGEUR BIMÉTALLIQUE ACIER INOXYDABLE 1.4404
FLOAT STEAM TRAP - BIMETALLIC - STAINLESS STEEL 1.4404

CE PED 214/68/UE

Utilisation : vapeur saturée et surchauffée.
Use: Saturated and superheated steam.

Construction :
- Corps et couvercle inox 316L (1.4404)
- Joint inox / graphite
- Filtre à tamis inox AISI 304 (1.4301)

Caractéristiques :
- Températures de service : +0 → +300°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service max. : 40 bar
- Installation horizontale recommandée

Design:
- *Stainless steel 316L (1.4404) body and bonnet*
- *Stainless steel / graphite gasket*
- *Stainless steel AISI 304 (1.4301) strainer screen*

Features:
- *Working temperatures: 0°C → +300°C according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure max.: 40 bar*
- *Inline horizontal installation is recommended*

73VK4H1

RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ
GAS THREADED CONNECTION



Ø nominal	1/2''	3/4''	1''
Encombrement (mm) *Face to Face*	95	95	95

73VK4J1

RACCORDEMENT TARAUDÉ NPT
NPT THREADED CONNECTION

73VK4B1



RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	150	150	160

POUR PROTÉGER DAVANTAGE VOS RÉSEAUX
FOR FURTHER NETWORK PROTECTION



VANNE DE CONTRÔLE DE PURGE À BRIDES PN40
BLOWDOWN CONTROL VALVES FLANGED PN40

Utilisation : Contrôle des purges TDS dans les chaudières à vapeur et autres applications présentant des pertes de charge élevées et de faibles débits, où des phénomènes de cavitation et de flashing sont susceptibles de se produire.
Use : supervising blowdown operations in steam boilers and similar applications characterized by significant pressure drops and flow rates ; or susceptible to flashing phenomenon are extpected.



ACIER AU CARBONE A216 WCB (1.0619)
CARBON STEEL A216 WCB (1.0619)

ACIER INOXYDABLE A351 CF8M (1.4408)
STAINLESS STEEL A351 CF8M (1.4408)

- Vibrations minimisées grâce au guidage continu de la tige.
- Les surfaces d'étanchéité du siège et du clapet sont protégées contre l'érosion dans les positions de faible course.
- Conception compacte et modulaire.
- TRIM multi-étagé pour une vitesse et une perte de charge contrôlées.
- Garniture en acier inoxydable trempé avec clapet et siège stellités.
- Sièges clampés interchangeables rapidement et sans outil, permettant des procédures de maintenance en ligne rapides et faciles.

- *Minimized vibrations due to continuous stem guiding.*
- *Seat and plug sealing surfaces are protected from erosion at low stroke positions.*
- *Compact and modular design.*
- *Multi stage TRIM for controlled velocity and pressure drop.*
- *Hardened stainless steel trim with stellite faced plug and seat.*
- *Tool-free quick exchangeable clamped-in seats, allowing fast and easy inline maintenance procedures.*

RÉDUCTEURS DE PRESSION
PRESSURE REDUCING VALVES

RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN FONTE GS EN-GJS-400-15
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - DUCTILE IRON GS EN-GJS-400-15

Utilisation : vapeur, air comprimé et autre gaz.
Use: steam, compressed air and other gas.

Construction :
- Corps fonte à graphite sphéroïdale EN-GJS-400-15
- Filtre et soufflet inox AISI 316
- Vanne inox AISI 420
- Siège inox AISI 431

Caractéristiques :
- Température de service max. +210°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service : 19 bar, 18 bar à 200°C sur vapeur
- Pression amont maximale : 19 bar
- Pression aval maximale : 8,6 bar
- Rangeabilité à débit maximum : 10:1
- Appareil compact à action directe
- Crépine-filtre incorporée
- Soufflet à haute durabilité
- Réglage de la pression aval se fait par simple manoeuvre du volant de réglage
- Non étanche en ligne
- Prévoir un robinet d'isolement en amont

Design:
- *Spheroidal graphite cast iron EN-GJS-400-15 body*
- *Stainless steel AISI 316 strainer and bellow*
- *Stainless steel AISI 420 valve*
- *Stainless steel AISI 431 seat*

Features:
- *Max. working temperature: +210°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure: 19 bar, 18 bar at 200°C on steam*
- *Maxiumum upstream pressure: 19 bar*
- *Maximum downstream pressure: 8.6 bar*
- *Rangeability at maximum flow: 10:1*
- *Compact direct action unit*
- *Built-in strainer*
- *High durability bellows*
- *Downstream pressure adjustment by simple operation of the hand wheel*
- *Not sealed in line*
- *Provide an isolation valve upstream*

RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ (SELON ISO 228)
GAS THREADED CONNECTION (ACCORDING TO ISO 228)



74RD3H0	0,14 - 1,7 BAR
74RD3H1	1,4 - 4 BAR
74RD3H2	3,5 - 8,6 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	83	96	108

RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR INOX AVEC MANOMÈTRE
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM WITH PRESSURE GAUGE - STAINLESS STEEL

Utilisation : vapeur propre.
Use: pure steam.

Construction :
- Corps, tige et couvercle inox 1.4408
- Manomètre tout inox
- Joints plats et portée PTFE, joints racleurs FPM

Caractéristiques :
- Température de service max. +180°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service : 16 bar, 9 bar à 180°C sur vapeur
- ΔP minimum : 1 bar
- ΔP maximum : 10 bar
- Étanchéité FPM/PTFE
- Réglage à l'aide de la vis de réglage
- Lecture de la pression détendue sur manomètre
- Utilisation uniquement sur vapeur propre avec installation obligatoire d'un filtre en inox en amont

Design:
- *Stainless steel 1.4408 body, bonnet and stem*
- *All stainless steel pressure gauge*
- *PTFE sealing spacer and gasket, FPM U-rings*

Features:
- *Max. working temperature: +180°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Working pressure: 16 bar, 9 bar at 180°C on steam*
- *ΔP minimum : 1 bar*
- *ΔP maximum : 10 bar*
- *FPM/PTFE sealing*
- *Setting by adjusting screw*
- *Pressure relief reading on manometer*
- *Use only on pure steam with required installation of a stainless steel strainer upstream*

RACCORDEMENT TARAUDÉ GAZ (SELON ISO 228)
GAS THREADED CONNECTION (ACCORDING TO ISO 228)



74RK1H0	1 - 6 BAR
74RK1H1	4 - 10 BAR

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	70	85	92

RACCORDEMENT À BRIDES (SELON EN 1092-1)
FLANGED CONNECTION (ACCORDING TO EN 1092-1)



74RK1B0	1 - 6 BAR
74RK1B1	4 - 10 BAR

Ø nominal	15	20	25
Encombrement (mm) *Face to Face*	155	155	155

RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN FONTE GS EN-GJS-400-15
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - DUCTILE IRON GS EN-GJS-400-15

CE PED 214/68/UE

Utilisation : Vapeur, air comprimé et autres gaz compatibles avec la construction. Utilisation limitée avec les liquides.
Use: Steam, compressed air and other gases compatible with the construction. Limited use with liquids.

Construction :
- Corps fonte à graphite sphéroïdale EN-GJS-400-15
- Soufflet inox AISI 316Ti jusqu'au DN100, AISI 316 au delà
- Sphère inox 440C jusqu'au DN100
- Siège inox AISI 316

Caractéristiques :
- Température de service max. +200°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Conditions de conception du corps : PN16
- Pression amont maximale : 13 bar
- Pression aval maximale (DN15 à DN100) : 13 bar
- Pression aval maximale (DN125 et DN150) : 12 bar
- Pression aval minimale : 0,15 bar
- Rapport de réduction maximal : 25:1
- Rangeabilité : 10:1
- Essai hydraulique maximal du corps de la vanne en usine : 24 bar

Design:
- *Spheroidal graphite cast iron EN-GJS-400-15 body*
- *Stainless steel AISI 316 Ti bellow up to DN100, AISI316 over*
- *Stainless steel AISI 440C ball up to DN100*
- *Stainless steel AISI 316 seat*

Features:
- *Max. working tempererature: +200°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Body design conditions: PN16*
- *Maximum upstream pressure: 13 bar*
- *Max.downstream pressure (DN15 to DN100): 13 bar*
- *Max. downstream pressure (DN125 and DN150)*: 12 bar*
- *Minimum downstream pressure: 0,15 bar*
- *Maximum reducing ratio : 25:1*
- *Rangeability : 10:1*
- *Maximum hydraulic factory valve body test: 24 bar*

DN15 → DN100



DN125 → DN150

74RD1B0 RACCORDEMENT À BRIDES PN16
PN16 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480

RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN ACIER A216 WCB
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - CARBON STEEL A216 WCB

CE PED 214/68/UE

Utilisation : Vapeur, air comprimé et autres gaz compatibles avec la construction. Utilisation limitée avec les liquides.
Use: Steam, compressed air and other gases compatible with the construction. Limited use with liquids.

Construction :
- Corps acier carbone A216 WCB
- Soufflet inox AISI 316Ti jusqu'au DN100, AISI 316 au delà
- Sphère inox 440C jusqu'au DN100
- Siège inox AISI 316

Caractéristiques :
- Température de service max. +250°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Conditions de conception du corps : PN40
- Pression amont maximale : 25 bar
- Pression aval maximale (DN15 à DN100) : 18 bar
- Pression aval maximale (DN125 et DN150) : 16,5 bar
- Pression aval minimale : 0,15 bar
- Rapport de réduction maximal : 25:1
- Rangeabilité : 10:1
- Essai hydraulique maximal du corps de la vanne en usine : 60 bar

Design:
- *Carbon steel A216 WCB body*
- *Stainless steel AISI 316 Ti bellow up to DN100, AISI316 over*
- *Stainless steel AISI 440C ball up to DN100*
- *Stainless steel AISI 316 seat*

Features:
- *Max. working temperature: +250°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Body design conditions: PN40*
- *Maximum upstream pressure: 25 bar*
- *Max.downstream pressure (DN15 to DN100): 18 bar*
- *Max. downstream pressure (DN125 and DN150): 16,5 bar*
- *Minimum downstream pressure: 0,15 bar*
- *Maximum reducing ratio : 25:1*
- *Rangeability : 10:1*
- *Maximum hydraulic factory valve body test: 60 bar*

DN15 → DN100



DN125 → DN150

74RW4B0 RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Enc. (mm) *F to F*	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480

RÉDUCTEUR DE PRESSION VAPEUR EN ACIER INOXYDABLE A351 CF8M
PRESSURE REDUCING VALVE FOR STEAM - STAINLESS STEEL A351 CF8M

CE PED 214/68/UE

Utilisation : Vapeur, air comprimé et autres gaz compatibles avec la construction. Utilisation limitée avec les liquides.
Use: Steam, compressed air and other gases compatible with the construction. Limited use with liquids.

Construction :
- Corps acier inoxydable A351 CF8M (1.4408)
- Soufflet inox AISI 316Ti jusqu'au DN100, AISI 316 au delà
- Sphère inox 440C jusqu'au DN100
- Siège inox AISI 316

Caractéristiques :
- Température de service max. +200°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Conditions de conception du corps : PN40
- Pression amont maximale : 25 bar
- Pression aval maximale (DN15 à DN100) : 18 bar
- Pression aval maximale (DN125 et DN150) : 16,5 bar
- Pression aval minimale : 0,15 bar
- Rapport de réduction maximal : 25:1
- Rangeabilité : 10:1
- Essai hydraulique maximal du corps de la vanne en usine : 60 bar

Design:
- *Stainless steel A351 CF8M (1.4408) body*
- *Stainless steel AISI 316 Ti bellow up to DN100, AISI316 over*
- *Stainless steel AISI 440C ball up to DN100*
- *Stainless steel AISI 316 seat*

Features:
- *Max working temperature: +200°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Body design conditions: PN40*
- *Maximum upstream pressure: 25 bar*
- *Max.downstream pressure (DN15 to DN100): 18 bar*
- *Max. downstream pressure (DN125 and DN150): 16,5 bar*
- *Minimum downstream pressure: 0,15 bar*
- *Maximum reducing ratio : 25:1*
- *Rangeability : 10:1*
- *Maximum hydraulic factory valve body test: 60 bar*



74RK4B0 RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350

SOUPAPES DE SÛRETÉ
SAFETY VALVES

SOUPAPE DE SÛRETÉ FONTE CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN16
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN16 - CAST IRON

CE sur demande on request

Utilisation : vapeur, eau potable, eau usées, glycol, eau industrielle, air comprimé, fluides neutres et gaz.
Use: steam, drinking water, waste water, glycol, industrial water, compressed air, neutral fluids and gases.

Construction :
- Corps fonte EN-GJL-250
- Siège et clapet inox 1.4122

Caractéristiques :
- Températures de service : -10°C à +300°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Tarage max. : 16 bar
- Tarage min. : 0.5 bar
- Conception selon norme EN ISO 4126-1

Design:
- *Cast iron EN-GJL-250 body*
- *Stainless steel 1.4122 seat and disc*

Features:
- *Working temperatures: : -10°C à +300°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Set pressure max: 16 bar*
- *Set pressure min.: 0.5 bar*
- *Design according EN ISO 4126-1 standard*



70ZF1B1A RACCORDEMENT À BRIDES PN16
PN16 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	20x32	25x40	32x50	40x65	50x80	65x100	80x125	100x150	125x200	150x250
Enc. (mm) *F to F*	85	95	100	115	125	140	155	175	215	225

SOUPAPE DE SÛRETÉ FONTE GS CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN40
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN40 - DUCTILE IRON

CE sur demande on request

Utilisation : vapeur, eau potable, eau usées, glycol, eau industrielle, air comprimé, fluides neutres et gaz.
Use: steam, drinking water, waste water, glycol, industrial water, compressed air, neutral fluids and gases.

Construction :
- Corps fonte GS EN-GJS-400-18-LT
- Siège et clapet inox 1.4122

Caractéristiques :
- Températures de service : -10°C à +350°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Tarage max. : 40 bar (selon DN)
- Tarage min. : 0.5 bar
- Conception selon norme EN ISO 4126-1

Design:
- *Ductile iron EN-GJS-400-18-LT body*
- *Stainless steel 1.4122 seat and disc*

Features:
- *Working temperatures: : -10°C à +350°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Set pressure max: 40 bar (according DN)*
- *Set pressure min.: 0.5 bar*
- *Design according EN ISO 4126-1 standard*



70ZD4B1A RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	20x32	25x40	32x50	40x65	50x80	65x100	80x125	100x150
Encombrement (mm) *Face to Face*	85	95	100	115	125	140	155	175

SOUPAPE DE SÛRETÉ ACIER CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN40
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN40 - CAST STEEL

Utilisation : vapeur, eau potable, eau usées, glycol, eau industrielle, air comprimé, fluides neutres et gaz
Use: steam, drinking water, waste water, glycol, industrial water, compressed air, neutral fluids and gases

Construction :
- Corps acier A216 WCB (1.0619)
- Siège et clapet inox 1.4122

Caractéristiques :
- Températures de service : -40°C à +400°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Tarage max. : 40 bar (selon DN)
- Tarage min. : 0.5 bar
- Conception selon norme PN-EN ISO 4126-1

Design:
- *Cast steel A216 WCB (1.0619) body*
- *Stainless steel 1.4122 seat and disc*

Features:
- *Working temperatures: -40°C to +400°C on steam according to pressure / temperature graph, cf technical datasheet*
- *Set pressure max.: 40 bar (according DN)*
- *Set pressure min.: 0.5 bar*
- *Design according PN-EN ISO 4126-1 standard*



70ZW4B1A RACCORDEMENT À BRIDES PN40
PN40 FLANGED CONNECTION

Ø nominal	20x32	25x40	32x50	40x65	50x80	65x100	80x125	100x150	125x200	150x250
Enc. (mm) *F to F*	85	95	100	115	125	140	155	175	215	225

SOUPAPE DE SÛRETÉ INOX CHAPEAU FERMÉ À LEVIER À BRIDES PN16/40
SAFETY VALVE - CLOSED BONNET - SEALED LEVER - FLANGED PN16/40 - CAST STEEL

Utilisation : vapeur, eau potable, eau usées, glycol, eau industrielle, air comprimé, fluides neutres et gaz
Use: steam, drinking water, waste water, glycol, industrial water, compressed air, neutral fluids and gases

Construction :
- Corps, buse, clapet, tige et bouchon inox 1.4401
- Portée métal/métal

Caractéristiques :
- Températures de service : -196°C à +450°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique

Design:
- *Stainless steel 1.4401 body, nozzle, disc, stem and plug*
- *Metal/metal seat*

Features:
- *Working temperatures: -196°C to +450°C on steam according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*

70SJ4B2A PN16/40 **70SJ1B2A** PN16



Ø nominal	70SJ4B2A	70SJ1B2A		70SJ4B2A	70SJ1B2A
	20/25	25/40	32/50	40/50	50/65
Encombrement (mm) *Face to Face*	80	89	100	120	120
Tarage min. (bar) *Calibration min. (bar)*	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Tarage max. (bar) *Calibration max. (bar)*	40	40	14	30	14

POUR PROTÉGER DAVANTAGE VOS RÉSEAUX
FOR FURTHER NETWORK PROTECTION



SOUPAPE DE SÛRETÉ ANSI SEMI NOZZLE À BRIDES
SAFETY RELIEF VALVE ANSI SEMI NOZZLE - FLANGED

SOUPAPE DE SÛRETÉ ANSI FULL NOZZLE À BRIDES
SAFETY RELIEF VALVE ANSI FULL NOZZLE - FLANGED

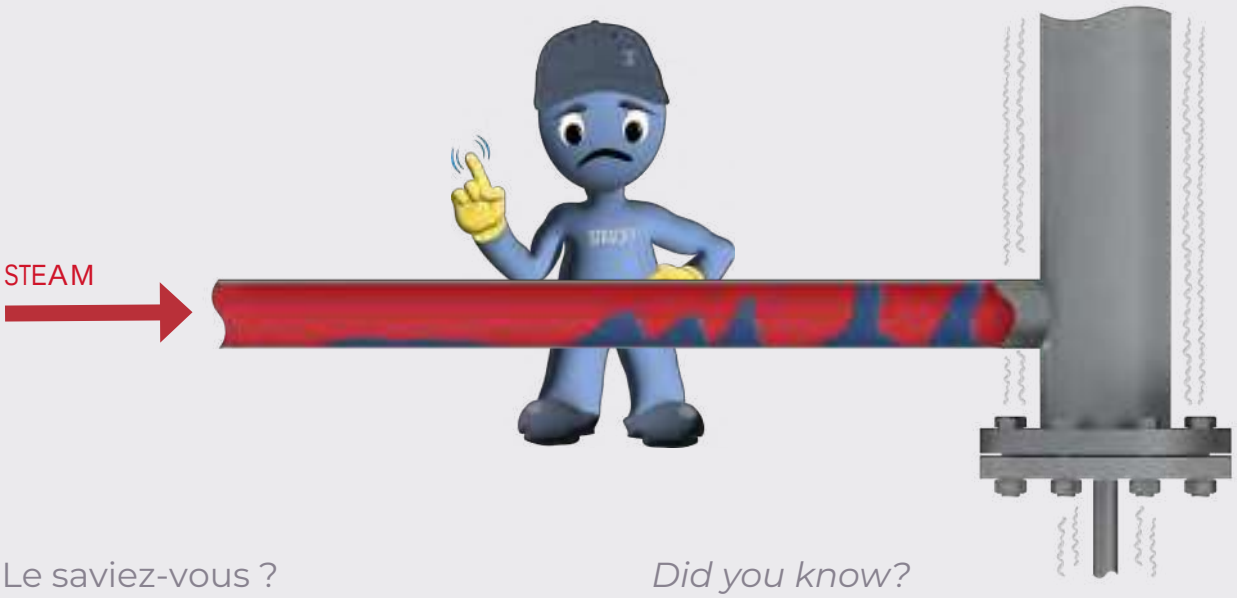
ANSI B16-5

ACIER MOULÉ A216-WCB - RACCORDEMENT À BRIDES
CAST STEEL A216-WCB - FLANGED CONNECTION

Ø nominal	1"x2"	1"1/2 x 2"	1"1/2 x 2"1/2	2" x 3"	3" x 4"	4" x 6"
Encombrement (mm) *Face to Face*	114	121	121	124	165	229

ACIER INOXYDABLE A351 CF8M - RACCORDEMENT À BRIDES
STAINESS STEEL A351 CF8M - FLANGED CONNECTION

Ø nominal	1"x2"	1"1/2 x 2"1/2	2" x 3"	3" x 4"	4" x 6"
Encombrement (mm) *Face to Face*	114	121	124	165	229



Le saviez-vous ?

La condensation se produit dans la conduite de vapeur en raison de la perte de chaleur. Si elle s'accumule, cela peut entraîner de la corrosion, de l'érosion et un coup de bélier hydraulique.

Les principales conditions propices à l'apparition d'un coup de bélier hydraulique dans les conduites de vapeur et de condensat sont :

- Présence de condensat
- Vitesse élevée de la vapeur vive ou flash
- Changements de direction ou obstructions dans la conduite

Did you know?

Condensate is produced in steam pipeline due to heat loss. If accumulated it may lead to corrosion, erosion and water hammer.

The main conditions for the occurrence of water hammer in both steam and condensate lines are:

- *Presence of condensate*
- *High live or flash steam velocity*
- *Changes of direction or obstructions in the line*

SÉPARATEURS VAPEUR
STEAM SEPARATORS

SÉPARATEUR VAPEUR ACIER À BRIDES PN40
STEAM SEPARATOR - FLANGED PN40 - CARBON STEEL

CE PED 214/68/UE

Utilisation : Vapeur, air comprimé et autres gaz.
Use: Steam, compressed air and other gases.

Construction :
- Corps acier P235GH (1.0325)

Caractéristiques :
- Température de service max. : +300°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service max. : 40 bar, 31 bar sur vapeur saturée

Design:
- *Carbon steel P235GH (1.0325) body*

Features:
- *Max. working temperature: +300°C on steam according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Max working pressure : 40 bar, 31 bar for saturated steam*



74SA4B1

Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Enc.(mm) *FtoF*	230	230	230	260	260	310	394	410	490	561	605	650	810	914

SÉPARATEUR VAPEUR À BRIDE ACIER CARBONE - PN40
STEAM SEPARATOR - FLANGED PN40 - CARBON STEEL

Utilisation : Vapeur et air comprimé.
Use: steam and compressed air.

Construction :
- Corps, couvercle, fond, tubes et brides acier carbone
- Filtre à crépine inox AISI 304
- Joint laiton

Caractéristiques :
- Température de service max. : +250°C sur vapeur selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service fluide : 32 bar (vapeur), 40 bar (air)
- Permet d'obtenir une vapeur sèche et améliore les rendements d'échange thermique
- Equiper le point bas d'un purgeur de condensat sur vapeur
- Prévoir un supportage adéquat des séparateurs en fonction de leur poids

Design:
- *Carbon steel body, bonnet, bottom, pipes and flanges*
- *Stainless steel AISI 304 strainer filter*
- *Brass gasket*

Features:
- *Max. working temperature: +250°C on steam according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Fluid working pressure: 32 bar (steam), 40 bar (air)*
- *Allows to obtain a dry steam and improves heat exchange efficiency*
- *Equip the low point with a steam condensate trap*
- *Provide adequate support for the separators according to their weight*

74SA4B0

SUIVANT NORME AD MERKBLATT 2000
ACCORDING AD MERKBLATT 2000 STANDARD



Ø nominal	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Enc.(mm) *FtoF*	180	230	230	250	300	300	400	450	500
Volume (litres) *Volume (liters)*	1.5	2.9	3.1	5.2	8.9	9.7	19.4	34.3	57.8
Ø orifice évent *Ø orifice vent*	1/2"	1"	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/2	2"
Ø orifice purge *Ø purge port*	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1

SÉPARATEUR VAPEUR TARAUDÉ - PN25
STEAM SEPARATOR - THREADED - PN25

Utilisation : Vapeur et air comprimé.
Use: steam and compressed air.

Construction :
- Filtre à crépine inox AISI 304
- Joint laiton

Caractéristiques :
- Température de service max.: +250°C selon courbe relation pression / température, cf fiche technique
- Pression de service fluide : 20 bar
- Permet d'obtenir un gaz propre et sec
- Protège les appareils sensibles installés en aval
- Améliore le rendement de l'échange thermique
- Dimensionné selon le code de calcul AD MERKBLATT 2000 et la directive de pression CE 2014/68

Design:
- *Stainless steel AISI 304 strainer filter*
- *Brass gasket*

Features:
- *Max. working temperatures: +250°C according to pressure/temperature graph, cf technical datasheet*
- *Fluid working pressure: 20 bar*
- *Allows to obtain a clean and dry gas*
- *Protects sensitive equipment installed downstream*
- *Improves the efficiency of the heat exchange*
- *Designed according to AD MERKBLATT 2000 calculation code and EC pressure directive 2014/68*

74SA3H0

ACIER CARBONE
CARBON STEEL

74SI3H0

ACIER INOXYDABLE AISI 304L / 1.4307
STAINLESS STEEL AISI 304L / 1.4307



Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	127	146	158
Ø orifice évent *Ø orifice vent*	1/2"	1/2"	1/2"
Ø orifice purge *Ø purge port*	1/2"	1/2"	1/2"

Le saviez-vous ?

Il est crucial de prendre soin de l'isolation des surfaces chaudes, mais malheureusement, des pertes persistent pour plusieurs raisons :

- L'inefficacité de l'isolation thermique, ce qui conduit à des pertes de chaleur.
- Les ponts thermiques restants, tels que les supports, les connexions et les assemblages, permettent également des fuites de chaleur.
- Souvent, les équipements tels que les robinets, les brides et les capteurs ne sont pas correctement isolés.
- Un diamètre de conduite trop petit entraîne une distribution de vapeur insuffisante, une perte de charge élevée et une faible pression finale.
- À l'inverse, un diamètre de conduite trop grand augmente la surface d'échange, favorise la condensation, accroît la consommation de vapeur et entraîne des coûts supplémentaires.

Did you know?

Careful insulation of hot surfaces is crucial, but unfortunately, losses persist for several reasons:

- *Ineffective thermal insulation, leading to heat loss.*
- *Remaining thermal bridges, such as supports, connections and assemblies, also allow heat to escape.*
- *Equipment such as valves, flanges and sensors are often not properly insulated.*
- *A pipe diameter that is too small results in insufficient steam distribution, high pressure drop and low final pressure.*
- *Conversely, a pipe diameter that is too large increases the exchange surface, promotes condensation, increases steam consumption and leads to additional costs.*



PROTÉGEZ VOS INSTALLATIONS AVEC DES ISOLANTS THERMIQUES ET ACOUSTIQUES
PROTECT YOUR FACILITES WITH THERMAL AND ACOUSTIC PROTECTION INSULATION



DÉCOUPE SUR MESURE
CUT TO SIZE

Des solutions adaptées au plus près de vos exigences et contraintes en vous proposant un service de découpe sur-mesure et de nombreuses finitions possibles.

Solutions adapted to your requirements and constraints by offering you a customised cutting service and numerous possible finishing.

Isolation des points singuliers des réseaux chauds avec **SOLI-HOUSSE**

Insulation of precise points of hot networks with ***SOLI-HOUSSE***



CALORIFUGEAGE DES FLUIDES TECHNIQUES SUR UNE LARGE PLAGE DE TEMPÉRATURES (DE -250°C À +1800°C).

INSULATION OF TECHNICAL FLUIDS OVER A WIDE TEMPERATURE RANGE (FROM -250°C TO +1800°C).

6

MESURE / CONTRÔLE

MEASURE / CONTROL



MANOMÈTRE TOUT INOX BOITIER À CADRAN SEC REMPLISSABLE
PRESSURE GAUGE ALL STAINLESS STEEL BODY WITH DRY DIAL FILLABLE

Utilisation : pour tous fluides gazeux et liquides agressifs non visqueux et non cristallisants, également sous atmosphères agressives.
Application: for all aggressive fluids, gases and non-viscous and non-crystallizing liquids even in aggressive atmospheres.

- Boitier inox AISI 304 / *Stainless steel AISI 304 housing*
- Tube de bourdon inox / *Stainless steel mechanism*
- Cellule de mesure et membrane AISI 316L / *SS AISI 3016L measuring system and diaphragm*
- Raccord mâle BSP 1/2" vertical (radial) / *1/2'' vertical BSP male connection (radial)*
- Voyant plexiglass / *Plexiglass glass window*
- Cadran diamètre 100mm sec / *Dial diameter 100mm dry*
- Températures de service : 0°C/+200°C / *Working temperatures: 0°C/+200°C*
- Températures ambiantes : -25°C/+65°C / *Ambiant temperatures: -25°C/+65°C*
- Classe de précision 1 / *Class 1 accuracy*

50VR1Z



Graduation (bar)	Nos.références Our references
-1 / +0,6	50VR1Z-106
-1 / +1,5	50VR1Z--115
-1 / +3	50VR1Z-13
-1 / +5	50VR1Z-15
-1 / +9	50VR1Z-19
-1 / +15	50VR1Z-115
0 / +0,6	50VR1Z-006
0 / +1	50VR1Z-01
0 / +1,6	50VR1Z-016
0 / +2,5	50VR1Z-025
0 / +4	50VR1Z-04

Graduation (bar)	Nos.références Our references
0 / +6	50VR1Z-06
0 / +10	50VR1Z-010
0 / +16	50VR1Z-0160
0 / +25	50VR1Z-0025
0 / +40	50VR1Z-040
0 / +60	50VR1Z-060
0 / +100	50VR1Z-100
0 / +160	50VR1Z-00160
0 / +250	50VR1Z-0250
0 / +400	50VR1Z-0400
0 / +600	50VR1Z-0600

ROBINET PORTE MANOMÈTRE HAUTE PRESSION
HIGH PRESSURE GAUGE VALVE

Utilisation : Pour vapeur, gaz et liquides non visqueux et non cristallisants.
Use : Steam, non viscous or crystallizing liquid.

25MARN1

CORPS ACIER 1.0460- RACCORDEMENT MÂLE / FEMELLE BSP - 1/2"
STEEL 1.0460 BODY - BSP MALE/FEMALE CONNECTION - 1/2"



- Pression maxi : 400 bar / *Maximum pressure : 400 bar*
- Température mini : -10°C / *Minimum temperature : -10°C*
- Température maxi : +200°C / *Maximum temperature : +200°C*
- Passage réduit / *Reduced bore*
- Presse étoupe PTFE / *PTFE packing*
- Vis de purge / *With draining screw*

25MIRN1

CORPS INOX 316TI- RACCORDEMENT MÂLE/FEMELLE BSP - 1/2"
STAINLESS STEEL 316TI BODY - BSP MALE/FEMALE CONNECTION - 1/2"



- Pression maxi : 400 bar / *Maximum pressure : 400 bar*
- Température mini : -20°C / *Minimum temperature : -20°C*
- Température maxi : +200°C / *Maximum temperature : +200°C*
- Passage réduit / *Reduced bore*
- Presse étoupe PTFE / *PTFE packing*
- Vis de purge / *With draining screw*



A votre avis
In your opinion

À une pression de 0,55 atm*, quelle peut-être la température d'ébullition de l'eau au sommet du Mont Blanc ?
At a pressure of 0.55 atm, what might be the boiling temperature of water at the summit of Mont Blanc?*

- 100°C
- 95°C
- 85°C

* atm = (pression) **atm**osphérique absolue effective
*atm = effective absolute **atm**ospheric (pressure)*

SIPHON COR DE CHASSE
SYPHON PIPE

Utilisation : Haute température.
Use : High temperature.

A50VLYRA



CORPS ACIER ST 35.8- RACCORDEMENT MÂLE / FEMELLE BSP
STEEL ST 35.8 BODY - BSP MALE/FEMALE CONNECTION

- Pression maxi : 100 bar — *Maximum pressure : 100 bar*
- Température mini : +0°C — *Minimum temperature : +0°C*
- Température maxi : +400°C — *Maximum temperature : +400°C*
- Tube de 20x2.6 — *20x2.6 pipe*
- Conception suivant norme DIN 16282 — *Design according to DIN 16282*

A50VLYRI



CORPS INOX 316TI- RACCORDEMENT MÂLE/FEMELLE BSP
STAINLESS STEEL 316TI BODY - BSP MALE/FEMALE CONNECTION

- Pression maxi : 100 bar — *Maximum pressure : 100 bar*
- Température mini : +0°C — *Minimum temperature : +0°C*
- Température maxi : +400°C — *Maximum temperature : +400°C*
- Tube de 20x2.6 — *20x2.6 pipe*
- Conception suivant norme DIN 16282 — *Design according to DIN 16282*

CONTRÔLEUR DE CIRCULATION AVEC DOUBLE GLACE BOROSILICATE USV
STEEL FLOW INDICATOR WITH DOUBLE BOROSILICATE GLASS USV

PED 214/68/UE

Utilisation : Haute température.
Use : Hight temperature.

- Corps acier forgé A105 — *Forged steel body A105*
- Déflecteur interne statique — *Static internal deflector*
- Pression de service fluide : 40 bar — *Fluid working pressure: 40 bar*
- Température de service min. : -25°C — *Minimum working temperature : -25°C*
- Température de service max. : +300°C — *Max. working temperature : +300°C*

53CA4F1



RACCORDEMENT TARAUDÉ G
THREADED CONNECTION

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"
Encombrement (mm) *Face to Face*	90	90	100

53CA4B1



RACCORDEMENT À BRIDES
FLANGED CONNECTION

Ø nominal	15	20	25	32	40
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	150	160	180	200

Disponible en inox et en raccordement ANSI - *Available in stainless steel and ANSI connection*

CONTRÔLEUR DE CIRCULATION AVEC DÉFLECTEURS INTERNES FIXES
FLOW INDICATOR WITH STATIC INTERNAL DEFLECTORS

Permet le contrôle de la circulation du fluide à travers l'installation.
Allows monitoring of fluid flow through the pipeline.

- Corps fonte EN-GJL-250 — *Cast iron EN-GJL-250 body*
- Double glace en verre trempé — *Double tempered glass*
- Températures de service : +5°C/+180°C — *Working temperatures range: +5°C/+180°C*
- Pression de service 16 bar — *Working pressure 16 bar*

53CF1B0



RACCORDEMENT À BRIDES PN16
PN16 FLANGED CONNECTION

53CF1B0	15	20	25	32	40	50	65*	80	100
Encombrement (mm) *Face to Face*	130	150	160	180	200	230	290	310	350

Sachant qu'à l'inverse, au fond des océans, la pression est très forte, d'après vous, à quelle profondeur correspond 300 atm. ?
Knowing that, conversely, pressure is very high at the bottom of the oceans, what depth do you think 300 atm corresponds to?

- 1500m ?
- 3000m ?
- 4500m ?

* atm = (pression) **atm**osphérique absolue effective
*atm = effective absolute **atm**ospheric (pressure)*

* retrouvez toutes les réponses à ces questions en page 119
** Find all the answers to these questions on page 119*

DÉBIMÈTRE VORTEX
VORTEX FLOW METER





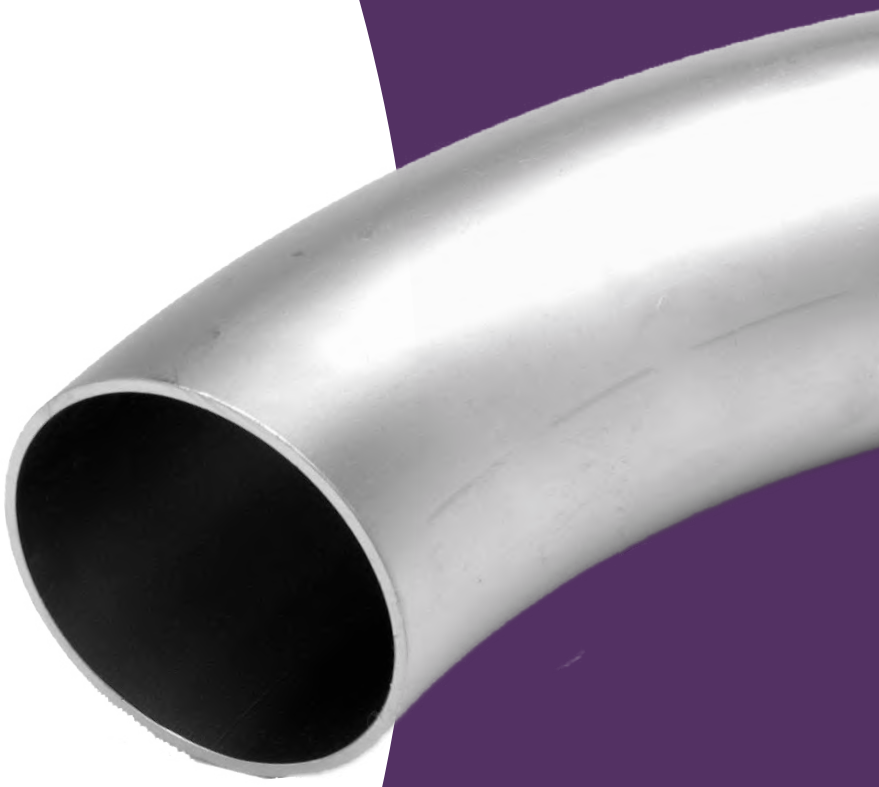
Les débitmètres Vortex utilisent le principe de mesure reposant sur la génération de tourbillons alternés (effet Karman). Le tube de mesure contient un barreau, générateur de tourbillons. La fréquence de détachement des tourbillons est proportionnelle à la vitesse d'écoulement. Les tourbillons détachés sont détectés et comptés sous forme de coups de pression au moyen d'un cristal piézoélectrique dans le capteur de mesure.

Vortex flowmeters utilize the measurement principle based on the generation of alternating vortices (Karman effect). The measuring tube contains a rod, which generates vortices. The frequency of detachment of the vortices is proportional to the flow velocity. The detached vortices are detected and counted as pressure pulses by means of a piezoelectric crystal in the measuring sensor.

- Compensation de pression et de température intégrée pour maîtriser les variations de pression et de température.
- Compensation de température pour vapeur saturée incluse en standard
- Tous les appareils en technique 2 fils.
- Excellente stabilité dans le temps grâce à la construction robuste.
- Précision de mesure élevée.
- Capteur sans maintenance.
- Construction robuste en acier inox entièrement soudée, avec une haute résistance à la corrosion, la pression et la température.
- Détection de fréquence Vortex avancée (AVFD) – technologie de pointe pour le filtrage de signal numérique.
- Immédiatement opérationnel (système Plug & Play).
- Homologué SIL 2/3.
- Utilisation en zones à atmosphère explosive.
- Version double pour mesure redondante et conduites multi-produits.
- Réduction intégrée du diamètre nominal pour installations peu encombrantes et économiques avec échelle de mesure importante.
- Gestion des données redondantes : échange facile de l'électronique sans perte de données et de paramétrage.
- Fonctionnalité DAL (Débit d'Air Libre, FAD pour Free Air Delivery en anglais).
- Calcul de la chaleur brute et nette pour une gestion avancée de l'énergie.

- *Integrated pressure and temperature compensation to control variations in pressure and temperature.*
- *Standard temperature compensation for saturated steam.*
- *All devices operate on 2-wire technology.*
- *Excellent long-term stability due to robust construction.*
- *High measurement accuracy.*
- *Maintenance-free sensor.*
- *Fully welded robust stainless steel construction with high resistance to corrosion, pressure and temperature.*
- *Advanced Vortex Frequency Detection (AVFD) - cutting-edge technology for digital signal filtering.*
- *Immediately operational (Plug & Play system).*
- *SIL 2/3 approved.*
- *Suitable for use in explosive atmospheres.*
- *Dual version available for redundant measurement and multi-product pipelines.*
- *Integrated reduction of nominal diameter for compact and cost-effective installations with a large measurement range.*
- *Redundant data management: easy exchange of electronics without data loss or parameterization.*
- *DAL functionality (Free Air Delivery - FAD) for advanced energy management, including calculation of gross and net heat.*

7



RACCORD / TUBE / JOINT

FITTING / PIPE / GASKET

RACCORDS ACIER À SOUDER
STEEL WELDING FITTINGS

Pour usages généraux et sans contrôle spécifique. *For general use and without specific control.*

- Construction en acier carbone S235
- Températures de service -20°C à + 300°C
- Revêtement galvanisé à chaud ou revêtement électrozingué
- Raccordement à souder BW
- Fabrication à partir de tube sans soudure
- Compatible eau potable pour la série GALVA

- *S235 carbon steel material*
- *Working temperatures: -20°C to +300°C*
- *Hot-dip galvanised or electro-galvanised coating*
- *BW welding connection*
- *Manufactured from seamless pipe*
- *Suitable for potable water for GALVA range*

C3DN COURBE 3D 90° ACIER NOIR EN 10253-1
BLACK STEEL ELBOW 3D 90° EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 406,4mm

C5DN COURBE 5D 90° ACIER NOIR EN 10253-1
BLACK STEEL ELBOW 5D 90° EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 273mm

C3DG COURBE 3D 90° ACIER GALVANISÉ EN 10253-1
GALVANIZED STEEL ELBOW 3D 90° EN10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 219,1mm

C5DG COURBE 5D 90° ACIER GALVANISÉ EN 10253-1
GALVANISED STEEL ELBOW 5D 90° EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 219,1mm

C3DNE COURBE 3D 90° ACIER NOIR EN 10253-2
BLACK STEEL ELBOW 3D 90° EN 10253-2



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 168,3mm

C3DNR COURBE 3D 180° ACIER NOIR EN 10253-1
BLACK STEEL ELBOW 3D 180° EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 168,3mm

TASNE TÉ ÉGAL ACIER NOIR EN 10253-2
BLACK STEEL EQUAL TEE EN 10253-2



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm →114,3mm

TASN TÉ ÉGAL ACIER NOIR EN 10253-1
BLACK STEEL EQUAL TEE EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm →323,9mm

RSN RÉDUCTION CONCENTRIQUE ACIER NOIR EN 10253-1
BLACK STEEL CONCENTRIC REDUCER EN10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 406,4mm

RSG RÉDUCTION CONCENTRIQUE ACIER GALVANISÉ EN 10253-1
GALVANISED STEEL CONCENTRIC REDUCER EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
26,9mm → 219,1mm

RSNA RÉDUCTION CONCENTRIQUE ACIER NOIR EN 10253-2
BLACK STEEL CONCENTRIC REDUCER EN 10253-2



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 114,3mm

RSNE RÉDUCTION EXCENTRIQUE ACIER NOIR EN 10253-2
BLACK STEEL ECCENTRIC REDUCER EN 10253-2



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 273,0mm

FBN FOND BOMBÉ ACIER NOIR EN 10253-1
BLACK CARBON STEEL CAPS EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
21,3mm → 508mm

FBG FOND BOMBÉ ACIER GALVANISÉ EN 10253-1
GALVANISED CARBON STEEL CAPS EN 10253-1



Plage de diamètre / *Size range*
26,9mm → 139,7mm

RACCORDS ACIER À SOUDER ANSI A234 WPB SCHEDULÉS
SCHEDULED ANSI A234 WPB STEEL FITTINGS

Pour réseaux d'eau, huile, hydrocarbures, systèmes hydrauliques, approvisionnement en eau, pompage, distribution d'eau et installation anti-incendie.
For industrial applications, oils andhydrocarbons, hydraulic systems, water supply, pumping and connection plants, fire fighting installations.

- Construction en acier ASTM A-234 WPB
- Schédule selon norme ASME B 16.9
- Limite supérieure de résistance ductile (R_{eH}) : 240 N/mm²
- Résistance à la traction (R_m) : 415-585 N/mm²
- Élongation minimale (A) : 22%
- Dureté maximale brinell (HBW) : 197 HB

- *Steel grade WPB according to ASTM A-234*
- *Schedul according to ASME B 16.9 standard*
- *Minimum upper yield limit (R_{eH}) : 240N/mm²*
- *Tensile strength (R_m) : 415-585 N/mm²*
- *Minimum elongation (A): 22%*
- *Maximum brinel hardness (HBW): 197 HB*



COURBE 45° LONG RADIUS (R=1,5D)
LONG RADIUS ELBOW 45° (R=1.5D)

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RJSA6A0	STD/40	1/2" → 1"
97RJSA0A0	STD	12" → 16"
97RJSA2A0	40	12" → 16"
97RJSA7A0	XS80	1/2" → 8"
97RJSA1A0	XS	10" → 16"
97RJSA3A0	80	1/2" → 8"
97RJSA4A0	160	1/2" → 16"
97RJSA5A0	XXS	1/2" → 12"



COURBE 90° LONG RADIUS (R=1,5D)
LONG RADIUS ELBOW 90° (R=1.5D)

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RJSA6B0	STD/40	1/2" → 1"
97RJSA0B0	STD	12" → 24"
97RJSA2B0	40	12" → 24"
97RJSA7B0	XS80	1/2" → 8"
97RJSA1B0	XS	10" → 24"
97RJSA3B0	80	10" → 16"
97RJSA4B0	160	1/2" → 16"
97RJSA5B0	XXS	1/2" → 12"



COURBE 90° SHORT RADIUS (R=1D)
SHORT RADIUS ELBOW 90° (R=1D)

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RJSA6B1	STD/40	1" → 10"
97RJSA0B1	STD	12" → 24"
97RJSA2B1	40	12" → 24"
97RJSA7B1	XS80	1" → 8"
97RJSA1B1	XS	10" → 24"
97RJSA3B1	80	10" → 24"
97RJSA4B1	160	1" → 24"
97RJSA5B1	XXS	1" → 12"



COURBE 180° LONG RADIUS (R=1,5D)
LONG RADIUS ELBOW 180° (R=1.5D)

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RJSA6C0	STD/40	1/2" → 10"
97RJSA0C0	STD	12" → 24"
97RJSA2C0	40	12" → 24"
97RJSA7C0	XS80	1/2" → 8"
97RJSA1C0	XS	10" → 24"
97RJSA3C0	80	10" → 16"
97RJSA4C0	160	1/2" → 16"
97RJSA5C0	XXS	1/2" → 12"



COURBE 180° SHORT RADIUS (R=1D)
SHORT RADIUS ELBOW 180° (R=1D)

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RJSA6C1	STD/40	1" → 10"
97RJSA0C1	STD	12" → 24"
97RJSA2C1	40	12" → 24"
97RJSA7C1	XS80	1" → 8"
97RJSA1C1	XS	10" → 24"
97RJSA3C1	80	10" → 24"
97RJSA4C1	160	1" → 24"
97RJSA5C1	XXS	1" → 12"



TÉ ÉGAL
EQUAL TEE

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RTSA6	STD/40	1/2" → 10"x8"
97RTSA2	40	12" → 24"
97RTSA7	XS80	1/2" → 8"x3"1/2
97RTSA4	160	1/2" → 24"x22"
97RTSA5	XXS	1/2" → 12"x10"



TÉ RÉDUIT
REDUCED TEE

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RTSA0	STD	12" → 24"x22"
97RTSA1	XS	10" → 24"x22"
97RTSA3	80	10" → 24"x22"



RÉDUCTION EXCENTRIQUE
ECCENTRIC REDUCER

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RSSA0E	STD	12"x4" → 24"x22"
97RSSA1E	XS	10"x4" → 24"x22"
97RSSA2E	40	12"x4" → 24"x22"
97RSSA6E	STD/40	3/4"x1/2" → 10"x8"
97RSSA7E	XS/80	3/4"x1/2" → 8"x3"1/2
97RSSA3E	80	10"x4" → 24"x22"
97RSSA4E	160	3/4"x1/2" → 24"x22"
97RSSA5E	XXS	3/4"x1/2" → 12"x10"



FOND BOMBÉ
CAP

Références *References*	Schedule	Plage ∅ *Size range*
97RBSA6	STD/40	1/2" → 10"
97RBSA0	STD	12" → 24"
97RBSA7	XS/80	1/2" → 8"
97RBSA1	XS	10" → 24"
97RBSA2	40	12" → 24"
97RBSA3	80	10" → 24"
97RBSA4	160	1/2" → 24"
97RBSA5	XXS	1/2" → 12"

MAMELONS ET MANCHONS ACIER
STEEL COUPLINGS AND NIPPLES

Pour le transport et distribution de liquides ou air comprimé.
For liquids or compressed air transportation and distribution.

- Pression de service 16 bar
- Températures de service -20°C à +120°C
- Construction Acier carbone RST37.0
- Finition noir ou galvanisée
- Fabrication à partir de tube avec ou sans soudure
- Chanfrein sur chaque partie à souder
- Ébavurage sur partie filetée
- Raccordement BSP
- Compatible eau potable pour la série GALVA

- *Working pressure 16 bar*
- *Working temperatures: -20°C to +120°C*
- *Material in Carbon steel RST37.0*
- *Galvanized or black steel finish*
- *Manufactured from tube with or without welding*
- *Beveling on each part to be welded*
- *Trimmed threads*
- *BSP fitting*
- *Suitable for potable water for GALVA range*

530N

MAMELON ACIER - LONGUEUR 40 À 1000MM
STEEL NIPPLE - LENGTH 40 TO 1000MM



530G



Longueur *Lenght*	Plage de diamètre / *Size range*
40 mm	1/4" (DN8) → 2" (DN50)
50mm	1/2" (DN15) → 2" (DN50)
60mm	1/4" (DN8) → 2" (DN50)
80mm	1/4" (DN8) → 4" (DN100)
100mm	1/8" (DN6) → 4" (DN100)
120mm	1/8" (DN6) → 4" (DN100)
150mm	1/8" (DN6) → 4" (DN100)
180mm	1/4" (DN8) → 4" (DN100)
200mm	1/8" (DN6) → 4" (DN100)
250mm	1/4" (DN8) → 4" (DN100)
300mm	1/4" (DN8) → 4" (DN100)
400mm	1/2" (DN15) → 2"1/2 (DN65)
500mm	1/2" (DN15) → 2"1/2 (DN65)
600mm	1/2" (DN15) → 2"1/2 (DN65)
700mm	1/2" (DN15) → 2"1/2 (DN65)
1000mm	1/2" (DN15) → 2"1/2 (DN65)

530AN
530AG

DEMI-MAMELON ACIER
STEEL HALF-NIPPLE



Longueur *Lenght*	Plage de diamètre / *Size range*
50 mm	1/8" (DN6) → 2" (DN50)
100mm	1/4" (DN8) → 2"1/2 (DN65)

MADN

DEMI-MANCHON ACIER NOIR DU 1/8"AU 2"
BLACK STEEL HALF-COUPLING FROM 1/8" TO 2"



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" (DN6) → 4" (DN100)

MAN/MAG

MANCHON ACIER
COUPLING STEEL



Plage de diamètre / *Size range*
1/2" (DN15) → 4" (DN100)



SUR DEMANDE
ON REQUEST

Vous avez des besoins spécifiques ?
Nous sommes susceptibles de vous fournir des solutions sur mesure.
N'hésitez pas à nous en parler.
Any specific needs ?
We can supply with customised solution.
Please, let us know.

RACCORDS INOX À SOUDER ISO ET MÉTRIQUES
ISO AND METRIC STAINLESS STEEL PIPE FITTINGS



COUDE ÉTIRÉ SANS SOUDURE 3D
SEAMLESS BEND 3D

98FCHSC	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 13,5 → 114,33
98FCJSC	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



COUDE ÉTIRÉ SANS SOUDURE 5D
SEAMLESS BEND 5D

98FCHSD	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 17,2 → 114,33
98FCJSD	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



FOND BOMBÉ ISO ÉPAISSEUR 2MM
ISO PIPE CAPS 2MM THICKNESS

98FBHS0	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 17,2 → 610 disponibles en 3mm *3mm thickness available*
98FBJS0	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



FOND BOMBÉ MÉTRIQUE ÉPAISSEUR 2MM
METRIC PIPE CAPS 2MM THICKNESS

98FBHS2	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 28 → 354
98FBJS2	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	

RACCORDS INOX À SOUDER ANSI
ANSI STAINLESS STEEL PIPE FITTINGS



COUDE ÉTIRÉ SANS SOUDURE SCHEDULE 10S
SEAMLESS SCHEDULE 10S BEND

98FCHS8E4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 1/2" → 8"
98FCJS8E4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



COUDE ÉTIRÉ SANS SOUDURE SCHEDULE 40S
SEAMLESS SCHEDULE 40S BEND

98FCHS2E4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 3/8" → 8"
98FCJS2E4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



COUDE ÉTIRÉ SANS SOUDURE SCHEDULE 80S
SEAMLESS SCHEDULE 80S BEND

98FCHS3E4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 1/2" → 8"
98FCJS3E4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



TÉ SANS SOUDURE SCHEDULE 10S
SEAMLESS SCHEDULE 10S TEE

98FTHS84	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 1/2" → 8"
98FTJS84	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



TÉ SANS SOUDURE SCHEDULE 40S
SEAMLESS SCHEDULE 40S TEE

98FTHS24	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 3/8" → 8"
98FTJS24	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



TÉ RÉDUIT SANS SOUDURE SCHEDULE 10S
SEAMLESS SCHEDULE 10S REDUCING TEE

98FTHS8G4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	Plage de diamètre / *Size range* : 3/4" → 8"
98FTJS8G4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



TÉ RÉDUIT SANS SOUDURE SCHEDULE 40S
SEAMLESS SCHEDULE 40S REDUCING TEE

		Plage de diamètre / *Size range*
98FTHS2G4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	3/4" → 8"
98FTJS2G4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



RÉDUCTION EXCENTRIQUE SANS SOUDURE SCHEDULE 10S
SEAMLESS SCHEDULE 10S ECCENTRIC

		Plage de diamètre / *Size range*
98FSHS8H4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	26.7-21.3 → 219.1-168.3
98FSJS8H4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



RÉDUCTION EXCENTRIQUE SANS SOUDURE SCHEDULE 40S
SEAMLESS SCHEDULE 40S ECCENTRIC

		Plage de diamètre / *Size range*
98FSHS2H4	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	26.7-21.3 → 219.1-168.3
98FSJS2H4	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



FOND BOMBÉ SCHEDULE 10S
SCHEDULE 10S CAP

		Plage de diamètre / *Size range*
98FBHS84	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	1/2" → 8"
98FBJS84	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	



FOND BOMBÉ SCHEDULE 40S
SCHEDULE 40S CAP

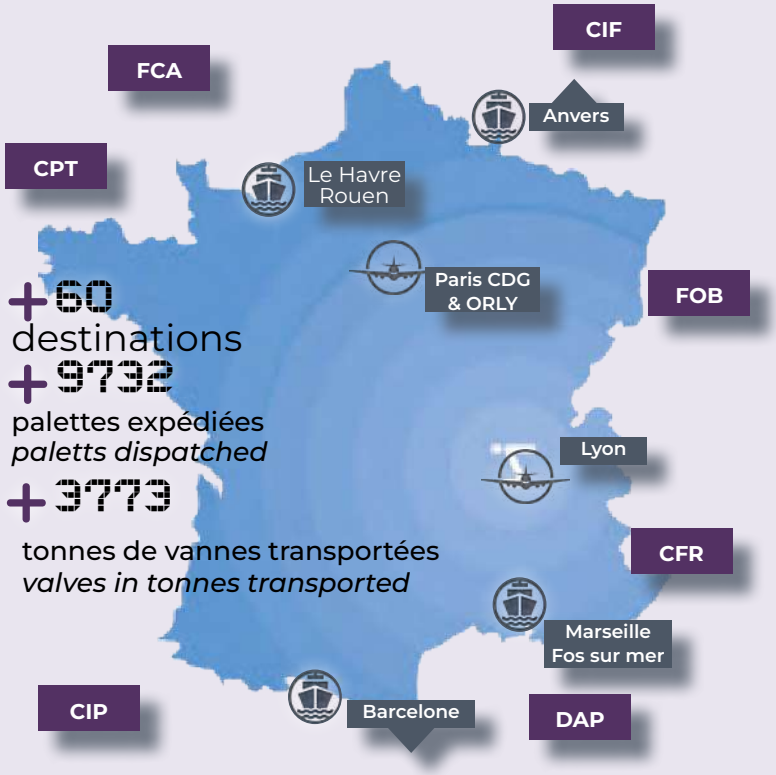
		Plage de diamètre / *Size range*
98FBHS24	INOX 304L *STAINLESS STEEL 304L*	1/2" → 8"
98FBJS24	INOX 316L *STAINLESS STEEL 316L*	

CONFIEZ-NOUS VOTRE TRANSPORT
LET US DEAL WITH YOUR SHIPMENT

ON S'OCCUPE DE TOUT
Notre Maîtrise des Incoterms® ICC 2020 nous permet de prendre en charge le transport de votre marchandise

WE TAKE CARE OF EVERYTHING
Our knowledge of the Incoterms® ICC 2020 allows us to take care of the transport of your marchandise





RACCORDS INOX TUBE FILETÉS CLASS 150 PN20
STAINLESS STEEL PIPE FITTINGS CLASS 150 PN20

Pour fluides courants compatibles du groupe 2
For group 2 common compatible fluids

- Construction en inox ASTEM A351 CF8M ou F316
- Filetage conique BSP
- Taraudage cylindrique BSP
- Température minimum admissible Ts : -25°C
- Température maximum admissible Ts : + 180°C
- Pression maxi admissible Ps : 20 bar

- *Stainless steel design ASTEM A351 CF8M or F316*
- *BSP conical thread*
- *BSP cylindrical thread*
- *Minimum allowable temperature Ts : -25°C*
- *Maximum allowable temperature Ts : + 180°C*
- *Maximum allowable pressure Ps : 20 bar*

96AESJ0 EMBOUT MÂLE À SOUDER STANDARD
STANDARD WELDING NIPPLE



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" → 4"

96AESJ1 EMBOUT MÂLE À SOUDER L=50mm
WELDING NIPPLE L=50mm



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" → 2"1/2

96AOFI0 MANCHON FEMELLE / FEMELLE
SOCKET BRIGHT FEMALE / FEMALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 4"

96AQFI0 DEMI-MANCHON FEMELLE / FEMELLE
HALF SOCKET FEMALE/FEMALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 2"

96AFMJ0 MAMELON TUBE STANDARD
STANDARD BARREL NIPPLE



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" → 4"

96AFMJ2 MAMELON FEMELLE L=100mm
BARREL NIPPLE L=100mm



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" → 2"

96AGMI0 MAMELON HEXAGONAL
HEXAGON NIPPLE



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 2"

96ACFI0 COUDE 90° FEMELLE / FEMELLE
FEMALE / FEMALE 90° ELBOW



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 4"

96ACNI0 COUDE ÉGAL MÂLE / FEMELLE
90° ELBOW MALE / FEMALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 3"

96ABFI0 BOUCHON FEMELLE HEXAGONAL
FEMALE HEXAGONAL PLUG



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" → 2"

96ABMI3 BOUCHON MÂLE HEXAGONAL ÉVIDÉ
MALE HEXAGON PLUG



Plage de diamètre / *Size range*
1/2" → 2"

96ABMI0 BOUCHON MÂLE HEXAGONAL PLEIN
PLAIN MALE HEXAGONAL PLUG



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 2"

96AHFI0 ÉCROU HEXAGONAL
HEXAGON NUT



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 2"

96ABMI0 EMBOUT TÉTINE 13 MÂLE
MALE HOSE NOZZLE



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" → 2"

96ASFI0 RÉDUCTION FEMELLE / FEMELLE
REDUCED NIPPLE FEMALE / FEMALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" → 2"

96ASFI4 DOUBLE RÉDUCTION FEMELLE / FEMELLE
DOUBLE REDUCED NIPPLE F/F



Plage de diamètre / *Size range*
1/8" - 3/8" → 1"1/4 - 2"

96ASNI0 RÉDUCTION FEMELLE / MÂLE
REDUCED NIPPLE FEMALE / MALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" - 1/8" → 2" - 1"1/2

96AVNI0 RÉDUCTION MÂLE / FEMELLE
REDUCED NIPPLE MALE / FEMALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" - 1/8" → 2" - 1"1/2

96AVNI4 DOUBLE RÉDUCTION MÂLE / FEMELLE
DOUBLE REDUCED NIPPLE MALE / FEMALE



Plage de diamètre / *Size range*
3/8" - 1/8" → 2" - 1"1/4

96ASMI0 RÉDUCTION MÂLE / MÂLE
REDUCED NIPPLE MALE / MALE



Plage de diamètre / *Size range*
1/4" - 1/8" → 2" - 1"1/2

96ASMI4 DOUBLE RÉDUCTION MÂLE / MÂLE
DOUBLE REDUCED NIPPLE MALE / MALE



Plage de diamètre / *Size range*
3/8" - 1/8" → 2" - 1"1/4

BRIDES PLATES À SOUDER - TYPE 01A ET 01B
FLAT WELDING FLANGES - TYPE 01A AND 01B

Pour le transport de fluides ou de gaz.
For fluid or gas transport.

EN ACIER FORGÉ / *FORGED STEEL*

- Matière acier forgé
- Compatible eau potable
- Température de service : -10°C / +450°C, sauf 60PA0Z1 :+300°C

- *Forged steel material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperature: -10°C / +450°C, except 60PA0Z1 : +300°C*

60PA*Z0 BRIDE PLATE TYPE 01A ACIER
FLAT FORGED CARBON STEEL FLANGE TYPE 01A



PN	Réf.	Plage de diamètre *Size range*
PN10/40	60PA4Z0	DN15 → DN40
PN10/16	60PA1Z0	DN50 → DN150
PN10	60PA0Z0	DN200 → DN300
PN16	60PA1Z0	DN200 → DN300

60PA*Z1 BRIDE PLATE AMINCI TYPE 01A ACIER
FLAT FORGED CARBON STEEL FLANGE WITH SHORT THICKNESS TYPE 01A



PN	Réf.	Plage de diamètre *Size range*
PN10/16	60PA1Z1	DN15 → DN150
PN10	60PA0Z1	200

EN INOX / *STAINLESS STEEL*

- Matière Inox 316L
- Compatibles eau potable
- Température de service : -196°C / +500°C

- *Stainless steel 316L material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperature: -196°C / +500°C*

60PK*Z0 BRIDE PLATE TYPE 01A INOX
STAINLESS STEEL FLAT FLANGE TYPE 01A



PN	Réf.	Plage de diamètre *Size range*
PN10/40	60PK4Z0	DN10 → DN40
PN10/16	60PK1Z0	DN50 → DN150
PN10	60PK0Z0	DN200 → DN300

60PK0Z1 BRIDE PLATE AMINCIE TYPE 01A INOX
STAIN.STEEL THINNED FLAT FLANGE TYPE 01A



PN	Plage de diamètre *Size range*
PN10	DN200 → DN300

60PK*Z2 BRIDE PLATES À SOUDER TYPE 01B INOX
WELDING FLAT FLANGE WITH RAISED FACE TYPE 01B



PN	Réf.	Plage de diamètre *Size range*
PN10/40	60PK4Z2	DN15 → DN40
PN10/16	60PK1Z2	DN50 → DN150
PN10	60PK0Z2	DN200

Disponible en inox 304L
Available in 304L Stainless steel

BRIDES TOURNANTES - TYPE 02A
LOOSE FLANGES - TYPE 02A

EN INOX 316L/ *316 L STAINLESS STEEL*

60RK*Z0 BRIDE TOURNANTE TYPE 02A INOX
STAINLESS STEEL LOOSE FLAT FLANGE TYPE 02A



PN	Réf.	Plage de diamètre *Size range*
PN10/40	60RK4Z0	DN10 → DN40
PN10/16	60RK1Z0	DN50 → DN150
PN10	60RK0Z0	DN200 → DN300
PN16	60RK1Z0	DN200 → DN300

BRIDES À COLLERETTE À SOUDER BW - TYPE 11B
WELDING NECK FLANGES - TYPE 11B

EN ACIER FORGÉ / *FORGED STEEL*

- Matière acier forgé
- Températures de service : -10°C / +450°C

- *Forged steel material*
- *Working temperatures: -10°C / +450 °C*

60CA*Z2 BRIDE À COLLERETTE FACE SURÉLEVÉE ACIER
RAISED FACE STEEL WELDING NECK FLANGE



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN6	60CAZZ2	DN40 → DN150
PN40	60CA4Z2	DN15 → DN40
PN10/16	60CA1Z2	DN50 → DN150
PN10	60CA0Z2	DN200 → DN300
PN16	60CA1Z2	DN200 → DN300

Disponible jusqu'au DN600 sur demande
Available up to DN600 on request

EN INOX / *STAINLESS STEEL*

- Matière inox 316L
- Compatible eau potable
- Températures de service : -196°C / +500°C

- *Stainless steel 316L material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperatures: -196°C / +500°C*

60CK*Z2 BRIDE À COLLERETTE FACE SURELEVÉE INOX
RAISED FACE STAINLESS STEEL WELDING NECK FLANGE



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60CK4Z2	DN15 → DN40
PN10/16	60CK1Z2	DN50 → DN150
PN10	60CK0Z2	DN200 → DN300
PN16	60CK1Z2	DN200 → DN300
PN25/40	60CK4Z2	DN50 → DN150

Disponible en inox 304L
Available in 304L Stainless steel

BRIDES PLATES TARAUDÉES - TYPE 13A ET 13B
FLAT THREADED FLANGES - TYPE 13A AND 13B

EN ACIER FORGÉ / *FORGED STEEL*

- Matière acier forgé
- Compatible eau potable
- Températures de service : -10°C / +450°C

- *Forged steel material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperatures: -10°C / +450°C*

60TA*Z2 BRIDE TARAUDÉE TYPE 13B ACIER - FACE SURÉLEVÉE
WELDING NECK CARBON STEEL THREADED FLANGE



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60TA4Z2	DN15 → DN40
PN10/16	60TA1Z2	DN50 → DN100

EN INOX / *STAINLESS STEEL*

- Matière inox 316L
- Compatible eau potable
- Températures de service : -196°C / +500°C

- *Stainless steel 316L material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperatures: -196°C / +500°C*

60TK1Z0 BRIDE PLATE TARAUDÉE TYPE 13A INOX
FLAT STAINLESS STEEL THREADED FLANGE



PN	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/16	DN10 → DN100

Disponible en inox 304L
Available in 304L Stainless steel

BRIDES PLEINES - TYPE 05A ET 05B
BLIND FLANGES - TYPE 05A AND 05B

EN ACIER FORGÉ / *FORGED STEEL*

- Matière acier forgé
- Compatible eau potable
- Températures de service : -10°C / +450°C

- *Forged steel material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperatures: -10°C / +450°C*

60LA*Z0 BRIDE PLEINE - FACE DE JOINT PLATE
BLIND FLAT FACE FLANGE



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60LA4Z0	DN15 → DN40
PN10/16	60LA1Z0	DN50 → DN150
PN10	60LA0Z0	DN200
PN16	60LA1Z0	DN200

EN INOX / *STAINLESS STEEL*

- Matière inox 316L
- Compatible eau potable
- Températures de service : -196°C / +500°C

- *Stainless steel 316L material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperatures: -196°C / +500°C*

60LK*Z0 BRIDE PLEINE - TYPE 05A INOX
SS BLIND FLANGE - TYPE 05A



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60LK4Z0	DN10 → DN40
PN10/16	60LK1Z0	DN50 → DN150
PN10	60LK0Z0	DN200 → DN300

60LK*Z2 BRIDE PLEINE FACE SURÉLEVÉE - TYPE 05B
RAISED FACE BLIND FLANGE PN40 - TYPE 05B



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60LK4Z2	DN15 → DN40
PN10/16	60LK1Z2	DN50 → DN150

60LK0Z1 BRIDE PLEINE AMINCIE PN10 - TYPE 05A
STAINLESS STEEL BLIND FLANGE PN10 WITH SHORT THICKNESS - TYPE 05A



Plage de diamètre / *Size range*
DN200 → DN300

60LK4Z0 BRIDE PLEINE PN25/40 - TYPE 05A
BLIND FLANGE PN25/40 - TYPE 05A



Plage de diamètre / *Size range*
DN50 → DN150

Disponibles en inox 304L
Available in 304L Stainless steel

COLLETS STRIÉS À SOUDER - ISO
ISO - WELDING COLLARS

- Matière inox 316L
- Compatible eau potable
- Températures de service : -196°C / +500°C

- *316L stainless steel material*
- *Drinking water compatible*
- *Working temperatures: -196°C / +500°C*

60SK*Z0 COLLET EMBOUTI - ÉPAISSEUR 2 OU 3 MM - TYPE 33
PRESSED COLLAR - THICKNESS 2 OR 3 MM - TYPE 33



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60SK4Z0	DN10 → DN65
PN10/16	60SK1Z0	DN80 → DN250
PN10	60SK0Z0	DN300 → DN600

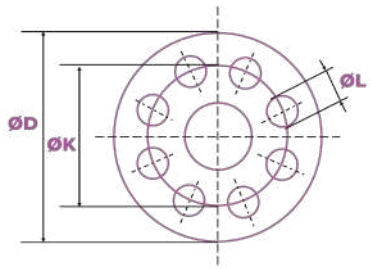
60SK*Z1 COLLET ÉPAIS USINÉ - TYPE 37
MACHINED COLLAR - TYPE 37



PN	Réf.	Plage de diamètre / *Size range*
PN10/40	60SK4Z1	DN15 → DN65
PN10/16	60SK1Z1	DN80 → DN250
PN10	60SK0Z1	DN300 → DN400

GABARIT DE RACCORDEMENT DES BRIDES RONDES EN 1092-1

ROUND FLANGE CONNECTION TEMPLATE EN 1092-1



DN (mm)	PN6 (EN 1092-1)					PN10 (EN 1092-1)					PN16 (EN 1092-1)					PN25 (EN 1092-1)					PN40 (EN 1092-1)				
	Ø de racc.			Boulonnerie *Bolts*		Ø de racc.			Boulon-nerie *Bolts*		Ø de racc.			Boulon-nerie *Bolts*		Ø de racc.			Boulon-nerie *Bolts*		Ø de racc.			Boulon-nerie *Bolts*	
	ØD	ØK	ØL	Nb	Ø M*	ØD	ØK	ØL	Nb	Ø M*	ØD	ØK	ØL	Nb	Ø M*	ØD	ØK	ØL	Nb	Ø M*	ØD	ØK	ØL	Nb	Ø M*
10	75	50	11	4	M10	90	60	14	4	M12	90	60	14	4	M12	90	60	14	4	M12	90	60	14	4	M12
15	80	55	11	4	M10	95	65	14	4	M12	95	65	14	4	M12	95	65	14	4	M12	95	65	14	4	M12
20	90	65	11	4	M10	105	75	14	4	M12	105	75	14	4	M12	105	75	14	4	M12	105	75	14	4	M12
25	100	75	11	4	M10	115	85	14	4	M12	115	85	14	4	M12	115	85	14	4	M12	115	85	14	4	M12
32	120	90	14	4	M12	140	100	18	4	M16	140	100	18	4	M16	140	100	18	4	M16	140	100	18	4	M16
40	130	100	14	4	M12	150	110	18	4	M16	150	110	18	4	M16	150	110	18	4	M16	150	110	18	4	M16
50	140	110	14	4	M12	165	125	18	4	M16	165	125	18	4	M16	165	125	18	4	M16	165	125	18	4	M16
65	160	130	14	4	M12	185	145	18	8**	M16	185	145	18	8**	M16	185	145	18	8	M16	185	145	18	8	M16
80	190	150	18	4	M16	200	160	18	8	M16	200	160	18	8	M16	200	160	18	8	M16	200	160	18	8	M16
100	210	170	18	4	M16	220	180	18	8	M16	220	180	18	8	M16	235	190	22	8	M20	235	190	22	8	M20
125	240	200	18	8	M16	250	210	18	8	M16	250	210	18	8	M16	270	220	26	8	M24	270	220	26	8	M24
150	265	225	18	8	M16	285	240	22	8	M20	285	240	22	8	M20	300	250	26	8	M24	300	250	26	8	M24
200	320	280	18	8	M16	340	295	22	8	M20	340	295	22	12	M20	360	310	26	12	M24	375	320	30	12	M27
250	375	335	18	12	M16	395	350	22	12	M20	405	355	26	12	M24	425	370	30	12	M27	450	385	33	12	M30
300	440	395	22	12	M20	445	400	22	12	M20	460	410	26	12	M24	485	430	30	16	M27	515	450	33	16	M30

* diamètre métrique / *metric size*
** conformément à l'EN 1092-2 (bride en fonte) et à l'EN 1092-3 (brides en alliage de cuivre), les brides dans ce DN peuvent être fournies avec 4 trous / *according to EN 1092-2 (cast iron flange) and EN 1092-3 (copper alloy flanges), flanges in this DN can be supplied with 4 holes*

ÉTRIERS DE SUPPORTAGE
SUPPORTING U BOLT

63LAZZ0 ÉTRIER ACIER BICHROMATÉ OU ZINGUÉ - 2 ÉCROUS MONTÉS
BICHROMATE OR ZINC COATED STEEL U-BOLT - 2 NUTS FITTED



Ø intérieur des tubes *Internal pipe Ø*	Ø extérieur des tubes *External pipe* (mm)	Ø du fill *Material Ø*
1/4"	13,5	5
3/8"	17,2	6
1/2"	21,3	6
3/4"	26,9	6
1"	33,7	6
1"1/4	42,4	8
1"1/2	48,3	8
2"	60,3	8
2"1/2	76,1	8
3"	88,9	10
4"	114,3	10
5"	139	12
6"	168	12
8"	219,1	14

63LIZZ0 ÉTRIER ACIER INOX 304 - 2 ÉCROUS MONTÉS
304 STAINLESS STEEL U-BOLT - 2 NUTS FITTED



Ø intérieur des tubes *Internal pipe Ø*	Ø extérieur des tubes *External pipe Ø*	Ø du fil *Material Ø*
1/4"	13,5	6
3/8"	17,2	6
1/2"	21,3	6
3/4"	26,9	8
1"	33,7	8
1"1/4	42,4	8
1"1/2	48,3	8
2"	60,3	8
2"1/2	76,1	8
3"	88,9	10
4"	114,3	10
5"	139	10
6"	168	12
8"	219,1	14

JOINT SPIRALÉ POUR BRIDES
SPIRAL WOUND GASKET FOR FLANGES

Utilisation : eau, vapeur, hydrocarbures, fluides chimiques, hydrogène, oxygène fluides caloporteurs...
water, steam, hydrocarbons, chemical fluids, hydrogen, oxygen heat transfer fluids...

- Composé d'un feuillard métallique nervuré en forme de V enroulé en spirale et d'un garnissage intercalaire tendre généralement en graphite, enroulé entre chaque spire.
- Températures de service : -200°C à +650°C
- Pression de service max. : 430 bar
- Dimensions : du DN10 au DN1000

- *Composed of a V-shaped ribbed metal strip wound in a spiral and a soft interlayer, generally in graphite wound between each turn.*
- *Operating temperatures: -200°C to +650°C*
- *Working pressure max.: 430 bar*
- *Sizes: from ND10 to ND1000*





Enroulement Épaisseur avant serrage *Winding Thickness before clamping* (mm)	Diamètre maximum recommandé *Maximum recommended diameter*	Anneau intérieur *Inner ring* (mm)	Anneau extérieur *Outer ring* (mm)
2,5	300	1,5	sans / without
3,2	600	2,5	sans / without
4,5	1500	3	3
6,4	4000	4	4
7,2	4000	5	5

- Disponible en graphite PSM-AS 1000X1000, 1000x2000 et 1500x1500 mm (épaisseurs : 1 - 1,5 - 2 et 3 mm)
- Disponible en fibre de verre renforcées de fibres d'aramide et liant NBR 1500x2000 (1500x1000), 1500x4000 et 2000x2000 mm (épaisseurs : 0,3 - 0,5 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 3 et 4 mm)
- Disponible en graphite expansé renforcé de fibres hautes performances et liant NBR en faible proportion 1500x2000 (1500x1000), 1500x4000 et 2000x2000 mm (épaisseurs : 0,5 - 1 - 1,5 - 2 et 3 mm)
- *Available in graphite PSM-AS 1000X1000, 1000x2000 and 1500x1500 mm (thicknesses: 1 - 1.5 - 2 and 3 mm)*
- *Available in NBR-bonded, aramid-fiber-reinforced fiberglass 1500x2000 (1500x1000), 1500x4000 and 2000x2000 mm (thicknesses: 0.3 - 0.5 - 0.8 - 1 - 1.5 - 2 - 3 and 4 mm)*
- *Available in high-performance fiber-reinforced expanded graphite and NBR binder in small proportions 1500x2000 (1500x1000), 1500x4000 and 2000x2000 mm (thicknesses: 0.5 - 1 - 1.5 - 2 and 3 mm)*

JOINTS MÉTALLIQUES
METAL RING GASKETS



JOINT ANNULAIRE MÉTALLIQUE
METAL RING GASKET

- Constitué d'un anneau métallique usiné
- Dimensions normalisées du DN15 au DN900
- Températures de service : -250°C à +870°C
- Pression de service max. : 1000 bar

- *Made of a machined metal ring*
- *Standardized sizes from DN15 to DN900*
- *Working temperatures: -250°C to +870°C*
- *Max. working pressure 1000 bar*



JOINT PLAT MÉTALLIQUE NON REVÊTU ET REVÊTU
FLAT GASKET UNCOATED AND COATED

- Constitué d'une feuille de métal découpée
- Dimensions normalisées du DN10 au DN900
- Températures de service : -270°C à +750°C

- *Made of cut sheet metal*
- *Standardized sizes from DN10 to DN900*
- *Working temperatures: -270°C to +750°C*

TUBES TARIF SANS SOUDURE
SEAMLESS PIPES RATE

TUBES SANS SOUDURE TARIF 3 NF EN 10255 / *SEAMLESS PIPES NF EN 10255*

Tous usages courants - Constructions mécaniques soudées - *All common usages – Welded mechanical material*

- Transport de fluides à températures comprises entre -10°C et 110°C sous pression <= 16 bar (PN16) pour les tubes filetés et PN25 pour les tubes lisses sous réserve des réglementations en vigueur.
- Fabrication suivant norme NF EN10255
- Noirs ou Galvanisés intérieurement et extérieurement suivant NF EN 10255

- *Fluid transportation temperatures range: from -10°C to +110°C under pressure of 16 bar or lower for threaded end pipes and 25 bar for plain end pipes if allowed by current regulations.*
- *Fabrication according to the standard NF EN 10255*
- *Black or galvanized, internally and externally, according to the standard NF A 49-700.*

Dimensions			Code article / Article code				
		NOIR / *BLACK*			GALVA		
Pouces NPS	Dimensions *Sizes* (mm)	Poids au mètre *Weight per meter*	Noir lisse *Black Plain*	Noir fileté manchonné *Black Threaded and coupled end*	Poids au mètre *Weight per meter*	GALVA lisse *Galvanized Plain end*	GALVA fileté manchonné *Galvanized Threaded and coupled end*
1/4"	13.5 x 2,3	0,63	63T03NL-0008	63T03NM-0008	0,65	63T03GL-0008	63T03GM-0008
3/8"	17.2 x 2,3	0,84	63T03NL-0010	63T03NM-0010	0,85	63T03GL-0010	63T03GM-0010
1/2"	21.3 x 2.6	1,20	63T03NL-0015	63T03NM-0015	1,22	63T03GL-0015	63T03GM-0015
3/4"	26.9 x 2.6	1,56	63T03NL-0020	63T03NM-0020	1,58	63T03GL-0020	63T03GM-0020
1"	33.7 x 3.2	2,41	63T03NL-0025	63T03NM-0025	2,44	63T03GL-0025	63T03GM-0025
1"1/4	42.4 x 3.2	3,09	63T03NL-0032	63T03NM-0032	3,14	63T03GL-0032	63T03GM-0032
1"1/2	48.3 x 3.2	3,56	63T03NL-0040	63T03NM-0040	3,61	63T03GL-0040	63T03GM-0040
2"	60.3 x 3.6	5,03	63T03NL-0050	63T03NM-0050	5,10	63T03GL-0050	63T03GM-0050
2"1/4	70.0 x 3.6	5,90	63T03NL-0060	63T03NM-0060	6,11	63T03GL-0060	63T03GM-0060
2"1/2	76.1 x 3.6	6,44	63T03NL-0065	63T03NM-0065	6,51	63T03GL-0065	63T03GM-0065
3"	88.9 x 4.0	8,38	63T03NL-0080	63T03NM-0080	8,47	63T03GL-0080	63T03GM-0080
3"1/2	101.6 x 4.0	9,63	63T03NL-0090	63T03NM-0090	9,73	63T03GL-0090	63T03GM-0090
4"	114.3 x 4.5	12,10	63T03NL-0100	63T03NM-0100	12,20	63T03GL-0100	63T03GM-0100
5"	139.7 x 4.5	15,00	63T03NL-0125	63T03NM-0125	16,20	63T03GL-0125	63T03GM-0125

TUBES SANS SOUDURE TARIF 10 NF EN 10216-1 / *SEAMLESS PIPES NF EN 10216-1*

Transport de vapeur, de gaz, d'air comprimé, d'eau surchauffée. - *Steam, gas, compressed air, overheated water.*

- Températures comprises entre -10° et +300°C avec pression 36 bar (30 bar à 200°C)
- Fabrication suivant norme NF EN 10216-1

- *Temperatures range: from -10°C to +300°C under pressure of 36 bar (30 bar at +200°C)*
- *Fabrication in accordance with the standard NF EN 10216-1*

Dimensions / *Sizes* (mm)	Poids au mètre *Weight per meter*	Code article *Article code*	Dimensions / *Sizes* (mm)	Poids au mètre *Weight per meter*	Code article *Article code*
26,9 x 2,3	1,40	63T10NL-0020	114,3 x 3,6	9,83	63T10NL-0100
33,7 x 2,6	1,99	63T10NL-0025	133,0 x 4,0	12,70	63T10NL-0101
38,0 x 2,6	2,27	63T10NL-0026	139,7 x 4,0	13,40	63T10NL-0125
42,4 x 2,6	2,55	63T10NL-0032	159,0 x 4,5	17,10	63T10NL-0126
44,5 x 2,6	2,69	63T10NL-0033	168,3 x 4,5	18,20	63T10NL-0150
48,3 x 2,6	2,93	63T10NL-0040	193,7x 5,4	25,10	63T10NL-0151
54,0 x 2,6	3,30	63T10NL-0041	219,1 x 6,3	33,10	63T10NL-0200
57,0 x 2,9	3,87	63T10NL-0042	244.5 x 6,3	37,00	63T10NL-0201
60,3 x 2,9	4,11	63T10NL-0050	273,0 x 6,3	41,40	63T10NL-0250
70.0 x 2,9	4,80	63T10NL-0051	323.9 x 7,1	55,50	63T10NL-0300
76,1 x 2,9	5,24	63T10NL-0065	355,6 x 8,0	68,60	63T10NL-0301
88,9 x 3,2	6,76	63T10NL-0080	368,0 x 8,0	71,00	63T10NL-0350
101,6 x 3,6	8,70	63T10NL-0081	406,4 x 8,8	86,30	63T10NL-0351
108,0 x 3,6	9,27	63T10NL-0082	419,1 x 10,0	101,00	63T10NL-0400

STRACAU VALVE FRANCE
ROBINETTERIE INDUSTRIELLE / INDUSTRIAL VALVES

DIMENSION ET MASSES DES TUBES ANSI SELON NORME B 36.10-M

ANSI PIPE DIMENSIONS AND WEIGHTS ACCORDING TO B36.10-M STANDARD

DN pouces Inch	OD (mm)	Vol/m (m^3)	Schedule Tube acier / Steel pipe												Schedule Tube inox / Stain.steel pipe			
			10	20	30	STD	40	60	XS	80	100	120	140	160	XXS	5S	10S	40S	80S
1/8"	10.3	0.0001				1.73	1.73		2.41	2.41							1.24	1.73	2.41
						0.37	0.37		0.47	0.47							0.28	0.36	0.48
1/4"	13.7	0.0002				2.24	2.24		3.02	3.02							1.65	2.24	3.02
						0.63	0.63		0.80	0.80							0.51	0.64	0.82
3/8"	17.1	0.0003				2.31	2.31		3.20	3.20							1.65	2.31	3.20
						0.84	0.84		1.10	1.10							0.64	0.86	1.12
1/2"	21.3	0.0004				2.77	2.77		3.73	3.73				4.78	7.47	1.65	2.11	2.77	3.73
						1.27	1.27		1.62	1.62				1.95	2.55	0.82	1.01	1.30	1.65
3/4"	26.7	0.0007				2.87	2.87		3.91	3.91				5.56	7.82	1.65	2.11	2.87	3.91
						1.69	1.69		2.20	2.20				2.90	3.64	1.04	1.31	1.71	2.24
1"	33.4	0.0011				3.38	3.38		4.55	4.55				6.35	9.09	1.65	2.77	3.38	4.55
						2.50	2.50		3.24	3.24				4.24	5.45	1.33	2.13	2.55	3.29
1"1/4	42.2	0.0018				3.56	3.56		4.85	4.85				6.35	9.70	1.65	2.77	3.56	4.85
						3.39	3.39		4.47	4.47				5.61	7.77	1.68	2.76	3.46	4.56
1"1/2	48.3	0.0023				3.68	3.68		5.08	5.08				7.14	10.15	1.65	2.77	3.68	5.08
						4.05	4.05		5.41	5.41				7.25	9.56	1.95	3.17	4.13	5.51
2"	60.3	0.0036				3.91	3.91		5.54	5.54				8.74	11.07	1.65	2.77	3.91	5.54
						5.44	5.44		7.48	7.48				11.11	13.44	2.44	4.01	5.54	7.63
2"1/2	73.0	0.0053				5.16	5.16		7.01	7.01				9.53	14.02	2.11	3.05	5.16	7.01
						8.63	8.63		11.41	11.41				14.92	20.39	3.77	5.36	8.81	11.64
3"	88.9	0.0079				5.49	5.49		7.62	7.62				11.13	15.24	2.11	3.05	5.49	7.62
						11.29	11.29		15.27	15.27				21.35	27.68	4.60	6.59	11.52	15.59
3"1/2	101.6	0.0103				5.74	5.74		8.08	8.08				-	-	2.11	3.05	5.74	8.08
						13.57	13.57		18.63	18.63				-	-	5.29	7.55	13.84	19.01
4"	114.3	0.0130				6.02	6.02		8.56	8.56		11.13		13.49	17.12	2.11	3.05	6.02	8.56
						16.07	16.07		22.32	22.32		28.32		33.54	41.03	5.96	8.52	16.40	22.77
5"	141.3	0.0199				6.55	6.55		9.53	9.53		12.70		15.88	19.05	2.77	3.40	6.55	9.53
						21.77	21.77		30.97	30.97		40.28		49.11	57.43	9.67	11.82	22.20	31.59
6"	168.3	0.028				7.11	7.11		10.97	10.97		14.27		18.26	21.95	2.77	3.40	7.11	10.97
						28.26	28.26		42.56	42.56		54.20		67.56	79.22	11.55	14.13	28.83	43.42
8"	219.1	0.048		6.35	7.04	8.18	8.18	10.31	12.70	12.70	15.09	18.26	20.62	23.01	22.23	2.77	3.76	8.18	12.70
				33.31	36.81	42.55	42.55	53.08	64.64	64.64	75.92	90.44	100.92	111.27	107.92	15.09	20.37	43.39	65.95
10"	273.1	0.074		6.35	7.80	9.27	9.27	12.70	12.70	15.09	18.26	21.44	25.40	28.58	25.40	3.40	4.19	9.27	12.70
				41.77	51.03	60.31	60.31	81.55	81.55	96.01	114.75	133.06	155.15	172.33	155.15	23.08	28.34	61.52	83.19
12"	323.9	0.104		6.35	8.38	9.53	10.31	14.27	12.70	17.48	21.44	25.40	28.58	33.32	25.40	3.96	4.57	9.52	12.70
				49.73	65.20	73.88	79.73	108.96	97.46	132.08	159.91	186.97	208.14	238.76	186.97	31.89	36.73	75.32	99.43
14"	355.6	0.126	6.35	7.92	9.53	9.53	11.13	15.09	12.70	19.05	23.83	27.79	31.75	35.71		3.96	4.78		
			54.69	67.90	81.33	81.33	94.55	126.71	107.39	158.10	194.96	224.65	253.56	281.70		35.06	42.14		
16"	406.4	0.165	6.35	7.92	8.53	9.53	12.70	16.66	12.70	21.44	26.19	30.96	36.53	40.49		4.19	4.78		
			62.64	77.83	93.27	93.27	123.30	160.12	123.30	203.53	245.56	286.64	333.19	365.35		42.41	48.26		
18"	457.0	0.208	6.35	7.92	11.13	9.53	14.27	19.05	12.70	23.88	29.36	34.93	39.67	45.24		4.19	4.78		
			70.57	87.71	122.38	105.16	155.80	205.74	139.15	254.55	309.62	363.56	408.26	459.37		47.77	54.36		
20"	508.0	0.258	6.35	9.53	12.70	9.53	15.09	20.62	12.70	26.19	32.54	38.10	44.45	50.01		4.78	5.54		
			78.55	117.15	155.12	117.15	183.42	247.83	155.12	311.17	381.53	441.49	508.11	564.81		60.46	70.00		
22"	559.0	0.312	6.35	9.53	12.70	9.53	-	22.23	12.70	28.58	34.93	41.28	47.63	53.98		4.78	5.54		
			86.54	129.13	171.09	129.13	-	294.25	171.09	373.83	451.42	527.02	600.63	672.26		66.57	77.06		
24"	610.0	0.372	6.35	9.53	14.27	9.53	17.48	24.61	12.70	30.96	38.89	46.02	52.37	59.54		5.54	6.35		
			94.53	141.12	209.64	141.12	255.41	355.26	187.06	442.08	547.71	604.03	720.15	808.22		84.16	96.37		
26"	660.0	0.435	7.92	12.70	-	9.53	-		12.70										
			127.36	202.72	-	152.87	-		202.72										
28"	711.0	0.505	7.92	12.70	15.88	9.53	-		12.70										
			137.32	218.69	271.21	164.85	-		218.69										
30"	762.0	0.580	7.92	12.70	15.88	9.53	-		12.70							6.35	7.92		
			147.28	234.67	292.18	176.84	-		234.67							120.72	150.36		
32"	813.0	0.660	7.92	12.70	15.88	9.53	17.48		12.70										
			157.24	250.64	312.15	188.82	342.91		250.64										



DIMENSIONNEMENT DES TUBES
PIPE SIZING

Les conduites de vapeur et de condensat peuvent être dimensionnées selon deux méthodes :
〉 Chute de pression.
〉 Vitesse (utilisée dans 99% des cas et recommandée lorsque la longueur des conduites est faible).
La vitesse de la vapeur saturée doit être évaluée à environ 25 m/s.
Vapeur surchauffée 35 à 65 m/s.
pm = pression manométrique ; u = vitesse d'écoulement.

Steam and condensate pipelines can be sized using 2 methods:
〉 Pressure drop.
〉 Velocity (used 99% of the time and recommended when pipe lengths are small).
Saturated steam velocity should be sized on approximately 25m/s.
Superheated steam 35 to 65 m/s.
pm = gauge pressure ; u = flow velocity.

PM (BAR)	U (M/S)	DÉBIT / FLOW RATE (KG/H)													
		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	125	150	200	250	300
0,4	15	10	17	28	48	64	103	171	236	397	600	878	1476	2346	3319
	25	17	29	47	80	107	171	285	393	662	1000	1464	2459	3911	5532
	40	28	46	75	128	171	274	456	628	1058	1601	2342	3935	6257	88851
0,6	15	12	20	33	56	76	121	202	278	468	708	1036	1741	2769	3917
	25	20	34	55	94	126	202	336	463	781	1181	1727	2902	4615	6528
	40	33	54	89	151	202	324	538	741	1249	1889	2764	4644	7384	10445
0,8	15	13	22	35	60	81	130	216	297	501	757	1108	1862	2960	4187
	25	22	36	59	10	135	216	360	495	835	1262	1846	3103	4934	6979
	40	35	58	95	1161	216	346	575	792	1335	2019	2954	4964	7894	11166
1	15	14	24	39	67	89	143	238	327	552	835	1221	2052	3263	4615
	25	24	40	65	1111	149	238	396	546	920	1391	2035	3420	5438	7692
	40	38	64	104	178	238	381	634	873	1472	2226	3256	5471	8700	12307
1,5	15	18	29	48	82	110	176	293	404	681	1030	1507	2532	4026	5694
	25	30	49	80	137	184	294	489	673	1135	1716	2511	4219	6710	9491
	40	47	79	129	219	294	470	783	1078	1816	2746	4018	6751	10735	15185
2	15	21	35	57	97	131	209	347	478	806	1219	1784	2998	4767	6743
	25	35	58	95	162	218	348	579	797	1344	2032	2973	4996	7945	11238
	40	56	93	152	259	348	557	927	1276	2150	3252	4757	7994	12711	17980
2,5	15	24	40	66	112	151	241	401	553	931	1409	2061	3463	5506	7789
	25	41	67	110	187	251	402	669	921	1552	2348	3435	5771	9177	12982
	40	65	108	176	300	402	643	1070	1474	2484	3756	5495	9234	14684	20770
3	15	28	46	75	127	171	273	454	626	1055	1595	2333	3921	6235	8820
	25	46	76	125	212	285	455	757	1043	1758	2658	3889	6535	10392	14699
	40	73	122	199	339	455	728	1212	1669	2813	4253	6223	10456	16627	23519
4	15	34	56	92	157	211	337	560	771	1300	1966	2876	4833	7685	10871
	25	57	94	154	261	351	561	934	1286	2167	3277	4794	8055	12809	18119
	40	90	150	246	418	561	898	1494	2057	3467	5243	7670	12888	20495	28990
5	15	40	67	109	186	250	400	665	916	1544	2334	3415	5738	9125	12907
	25	67	111	182	310	417	666	1109	1527	2573	3890	5692	9564	15208	21512
	40	107	178	292	496	667	1066	1774	2443	41116	6224	9107	15302	24333	34420
6	15	47	77	127	216	289	463	770	1061	1788	2703	3955	6646	10568	14948
	25	78	129	211	359	482	772	1284	1768	2979	4505	6592	11076	17613	24913
	40	24	206	338	575	772	328	2054	2829	4767	7208	10546	17722	28180	39861
7	15	53	88	144	244	328	547	873	1202	2026	3064	4482	7532	11977	16941
	25	88	146	239	407	547	875	1455	2004	3377	5106	7470	12553	19961	28235
	40	141	234	383	652	875	366	2328	3206	5402	8170	11953	20084	31937	45176
8	15	59	98	160	273	366	610	975	1342	2261	3420	5003	8407	13369	18911
	25	98	163	267	455	610	977	1624	2237	3769	5700	8339	14012	22282	31518
	40	157	261	427	727	977	406	2599	3579	6031	9120	13342	22420	35651	50429
9	15	65	109	178	302	406	676	1080	1487	2506	3790	5545	9318	14816	20958
	25	109	181	296	504	676	1082	1800	2479	4177	6317	9242	15529	24694	34930
	40	174	289	474	806	1082	445	2880	39666	6683	10107	14787	24847	39510	55888
10	15	72	119	195	331	445	741	1184	1630	2747	4154	6078	10215	16239	22971
	25	119	198	324	552	741	1186	1973	2717	4578	6923	10129	17021	27066	38285
	40	191	317	519	884	1186	521	2157	4347	7325	11077	16207	27233	43305	61255
12	15	84	139	228	388	521	869	1388	1911	3220	4869	7124	11971	19036	26926
	25	140	232	380	647	869	1390	2313	3185	5367	8115	11873	19951	31726	44877
	40	224	372	608	1036	1390	2224	3700	5095	8587	12985	18998	31922	50761	71803

VITESSE DANS LES TUYAUX
PIPE SPEED

Fluides	Utilisation	Vitesse (m/s)		Remarques
		Aspiration	Refoulement	
VAPEUR	Saturée humide	20 - 30		Suivant pression
	Saturée sèche	30 - 50		
	Surchauffée	40 - 60		
	Échappement	15 - 20		

COULEUR CONVENTIONNELLE DES TUYAUX VAPEUR
CONVENTIONAL STEAM PIPE COLOUR

FAMILLE *FAMILLY*	TEINTE DE FOND *BACKGROUND TINT*	FLUIDE *FLUID*	TEINTE D'IDENTIFICATION (1) *IDENTIFICATION COLOUR*
VAPEUR D'EAU *STEAM WATER*	Gris clair alu *Light grey alu*		

VAPEUR STEAM



Réseau vapeur (Kenya)
Steam network (Kenya)



Réseau vapeur (Côte d'Ivoire)
Steam network installation (Ivory Coast)



Réseau vapeur d'une unité de transformation de fèves de cacao (Côte d'Ivoire) / *Steam network of a cocoa bean processing unit (Ivory Coast)*



Usine pharmaceutique SAIDAL (Algérie)
SAIDAL pharmaceutical factory (Algeria)



Usine pharmaceutique TAPHCO (Algérie)
TAPHCO pharmaceutical factory (Algeria)



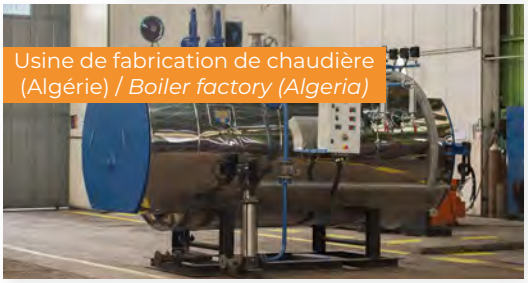
Usine pharmaceutique NOVO NORDISK (Algérie)
NOVO NORDISK pharmaceutical factory (Algeria)



Usine de textile (Ile Maurice)
Textile factory (Mauritius Islande)



Distillerie de Rhum (Guadeloupe)
Rhum distillery (Guadeloupe)



Usine de fabrication de chaudière (Algérie) / *Boiler factory (Algeria)*



Usine TSP de M'DHILLA (Tunisie)
TSP plant of M'DHILLA (Tunisia)

RÉFÉRENCES REFERENCES

8 GUIDE TECHNIQUE *TECHNICAL GUIDE*



PRINCIPALES NORMES DE ROBINETTERIE 78
PRINCIPALES NORMES, DIRECTIVES ET CERTIFICATS RELATIFS À LA ROBINETTERIE 79
TABLEAUX DES CONVERSIONS DES UNITÉS 82
ÉQUIVALENCE DES DIMENSIONS 83
ÉQUIVALENCE DES CLASSES DE PRESSION LES PLUS COURAMMENT UTILISÉES 83
TABLES DE LA VAPEUR SATURÉE 84
PRINCIPAUX MATÉRIAUX ET ÉQUIVALENCES SELON LA NORME EN 1503 86
RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX DU CORPS 87
PROCÉDURE DE TEST SUIVANT LA NORME EN 12266-1 88
ESSAIS DES APPAREILS DE ROBINETTERIE MÉTALLIQUES NF EN 12266-1 88
INDICE DE PROTECTION IP 89
CONSEILS DE STRACKY SPÉCIAL VAPEUR 90
CONSEILS GÉNÉRAUX 92
ENCOMBREMENT (FACE À FACE) 93
ÉCARTEMENT FAF SELON DIN 94
LES DIFFÉRENTS TYPES DE FILETAGES 96
DIFFÉRENTS TYPES DE RACCORDEMENT 98
ÉQUIVALENCE VISSERIE « IMPÉRIAL » / MÉTRIQUE 100
GABARIT DES BRIDES 101
DIMENSIONS DES PORTÉES DE JOINT - ASME B16.5 114
DIMENSIONS DES BOULONS ET TIRANTS POUR FIXATION DES BRIDES ANSI PAR CLASS 115

STANDARDS EQUIVALENCE 78
MAIN CERTIFICATES, STANDARDS AND GUIDELINES FOR VALVES AND FITTINGS 79
UNIT CONVERSION TABLES 82
DIMENSIONAL EQUIVALENCE 83
EQUIVALENCE OF THE MOST COMMONLY USED PRESSURE CLASSES 83
SATURATED STEAM TABLES 84
MAIN MATERIALS AND EQUIVALENCES ACCORDING TO EN 1503 STANDARD 86
RESILIENCE OF BODY MATERIALS 87
TEST PROCEDURE ACCORDING TO EN 12266-1 88
NF EN 12266-1 METAL FITTINGS TESTING 88
IP PROTECTION CLASS 89
STRACKY'S ADVICE FOR STEAM 90
GENERAL ADVICES 92
DIMENSIONS (FACE TO FACE) 93
LENGTH ACCORDING TO DIN 94
VARIOUS TYPES OF THREADS 96
VARIOUS TYPES OF CONNECTIONS 98
«IMPERIAL» / METRIC SCREW EQUIVALENCE 100
FLANGES TEMPLATE 101
FLANGES FACINGS DIMENSIONS - ASME B16.5 114
DIMENSIONS OF BOLTS AND TIE RODS FOR FLANGE FIXING ANSI BY CLASS 115

PRINCIPALES NORMES DE ROBINETTERIE
STANDARDS EQUIVALENCE

Normes générales / *General standards*		Month/Year
ISO 7268	Définition du PN - *Nominal Pressure definition*	01/2009
ISO 6708	Définition du DN - *Nominal Size definition*	12/1995
EN 736-3	Terminologie - *Terminology*	09/1999
EN 1267	Mesure de Kv (eau) - *Kv measurement (water)*	12/1999
EN 12516-1	Dimensionnement des robinets acier - *Steel valves sizing*	10/2005
EN 12516-2	Dimensionnement des robinets acier - *Steel valves sizing*	10/2005
EN 12516-3	Dimensionnement des robinets acier - *Steel valves sizing*	10/2005
EN 12516-4	Dimensionnement des robinets autres matières - *Ohter materials valves sizing*	10/2005
EN 558	Dimensions FAF des robinets à brides (EN) - Flanged valves FAF dimensions (EN)	02/2012
DIN 3202-4	Dimensions FAF des robinets filetés - *Threaded valves FAF dimensions*	04/1982
EN 12982	Dimensions FAF des robinets à souder - *Welded valves FAF dimensions*	03/2000
EN 1092-1	Brides en acier (EN) - *Steel flanges (EN)*	11/2007
EN 1092-2	Brides en fonte (EN) - *Cast iron flanges (EN)*	09/1997
EN 1092-3	Brides en alliages de cuivre (EN) - *Copper alloy flanges (EN)*	03/2004
EN 1759-1	Brides en acier (ANSI) - *Steel flanges (ANSI)*	05/2003
ISO 7	Dimensions des filetages "gaz" - *Thread "gas" dimensions*	05/1994
EN 12627	Dimensions des embouts à souder BW - *Dimensions of BW weld ends*	08/1999
EN 12760	Dimensions des embouts à souder SW - *Dimensions of SW weld ends*	12/1999
EN 19	Marquage des appareils - *Devices marking*	06/2002
EN 12266	Méthodes de test hydraulique - *Hydraulic test methods*	06/2003
ISO 10497	Essai au feu - *Fire test*	12/2004
ISO 15848	Émissions fugitives - *Fugitive emissions*	04/2006

Matériaux de construction / *Building materials*		Month/Year
EN 1503-1	Aciers pour robinetterie (nuances EN) - *Steels valve (EN grades)*	12/2000
EN 1503-2	Aciers pour robinetterie (nuances ASTM) - *Steels valve (ASTM grades)*	12/2000
EN 1503-3	Fontes pour robinetterie - *Cast iron for valves*	12/2000
EN 1503-4	Laitons et bronzes pour robinetterie - *Brass and bronze for valves*	06/2003

Normes produits / *Products standards*		Month/Year
EN 593	Robinets à papillon - *Butterfly valves*	08/2004
EN 1983	Robinets à tournant sphérique en acier - *Ball valves*	08/2006
ISO 4126-1	Soupapes de sûreté - *Safety valves*	07/2004
EN 1349	Vanne de régulation - *Control valves*	06/2000
EN 1074	Robinetterie pour l'alimentation en eau - *Water supply valves*	10/2000

Normes de motorisation / *Motorization standards*		Month/Year
ISO 5211	Raccordement des actionneurs 1/4 de tour - *1/4 turn actuator connection*	05/2001
ISO 1581	Kit de montage actionneurs sur vannes - *Actuator mounting kit on valves*	12/2007
pr EN 15714-1	Actionneurs - terminologie - *Actuators - terminology*	12/2009
pr EN 15714-2	Actionneurs électriques - *Electric actuators*	12/2009
pr EN 15714-3	Actionneurs pneumatiques - *Pneumatic actuators*	12/2009
pr EN 15714-4	Actionneurs hydrauliques - *Hydraulic actuators*	12/2009

Normes ANSI / *ANSI standards*		Year
ANSI B1.20	Raccordements NPT - *NPT connections*	
ANSI B16.1	Définition des classes fonte - *Cast iron classes definitions*	
ANSI B16.5	Dimensions des brides ANSI - *ANSI flanges dimension*	
ANSI B16.10	Dimensions FAF de la robinetterie - *FtoF valves dimensions*	2009
ANSI B16.11	Dimensions des embouts SW - *SW ends dimensions*	
ANSI B16.20	Emboitements et joints RJ - *RJ nipples and gaskets*	
ANSI B16.25	Dimensions des embouts BW - *BW end fitting dimensions*	
ANSI B16.34	Relation (P,T) des robinets en acier - *Steel Valve Relationship (P,T)*	2009

Normes API / *API standards*	
API 6FA	Sécurité feu - *Fire safety*
API 6D	Spécifications pour robinetterie de pipe-line - *Pipeline Valves specifications*
API 598	Méthodes de test hydraulique - *Hydraulic Test Methods*
API 600	Robinets-vannes en acier - *Steel valves*
API 602	Robinetterie forgée - *Forged valves*
API 607	Essai feu pour RTS - *Ball valves fire test*
API 608	Robinets à tournant sphérique - *Ball valves*
API 609	Robinets à papillon - *Butterly valves*
API 623	Robinets à soupape en acier - *Steel globe valves*

Code ASME / *ASME code*	
Section I	Chaudières de centrales thermiques - *Thermal power plant boilers*
Section II	Normes matériaux - *Material standards*
Section III	Centrales nucléaires - *Nuclear power plants*
Section IV	Chaudières industrielles - *Industrial boilers*
Section V	Contrôles non destructif - *Non-destructive testing*
Section VI	Exploitation des chaudières industrielles - *Industrial boiler exploitation*
Section VII	Exploitation des chaudières de centrales - *Power plant boiler exploitation*
Section VIII	Appareils sous pression - *Pressure vessels*
Section IX	Procédures de soudage - *Welding procedures*
Section X	Appareils sous pression en plastique - *Plastic pressure vessels*
Section XI	Inspection des centrales nucléaires - *Nuclear Power Plant Inspection*

PRINCIPALES NORMES, DIRECTIVES ET CERTIFICATS RELATIFS À LA ROBINETTERIE
MAIN CERTIFICATES, STANDARDS AND GUIDELINES FOR VALVES AND FITTINGS

Sécurité & protection de l'environnement de travail
Safety & protection of the working environment

La Directive ATEX (94/9/CE)

L'utilisation de matériel ATEX est obligatoire dans les atmosphères potentiellement explosibles. Ce type d'environnement est fréquent dans l'industrie, par conséquent, de nombreux robinetiers proposent du matériel ATEX.
Il est de la responsabilité de l'utilisateur de commander et d'employer du matériel certifié selon la zone ATEX de destination. Comme pour la Directive Equipements Sous Pression, le marquage CE est obligatoire, et les fabricants peuvent employer les normes harmonisées. Il n'existe pas de norme harmonisée dédiée à la robinetterie industrielle car les normes traitent de modes de protection particuliers (par exemple sécurité par construction).

Les zones ATEX

2 types de zones :

Zones où les substances inflammables sont sous formes de gaz, vapeur ou brouillard,
- ZONE 0 : danger permanent (> 1000 h/an)
- ZONE 1 : danger occasionnel (< 1000 h/an)
- ZONE 2 : danger rare

Zones où les substances inflammables sont sous formes de nuages de poussière,
- ZONE 20 : danger permanent (> 1000 h/an)
- ZONE 21 : danger occasionnel (< 1000 h/an)
- ZONE 22 : danger rare

The ATEX Directive (94/9/EC)

The use of ATEX equipment is mandatory in potentially explosive atmospheres. This type of environment is common in industry, therefore many valve manufacturers offer ATEX equipment. It is the responsibility of the user to order and use certified equipment. Depending on the ATEX zone of destination. As for the Pressure Equipment Directive, CE marking is compulsory, and manufacturers can use the uniformed standards. There is no uniformed standard dedicated to industrial valves and fittings, as the standards deal with particular modes of protection (for exemple: construction safety).

ATEX zones

2 types of zones :

Areas where inflammable substances are in the form of gas, steam or mist,
- *ZONE 0: permanent danger (> 1000 h/year)*
- *ZONE 1: occasional danger (< 1000 h/year)*
- *ZONE 2 : rare danger*

Areas where inflammable substances are in the form of dust clouds,
- *ZONE 20: permanent danger (> 1000 h/year)*
- *ZONE 21: occasional danger (< 1000 h/year)*
- *ZONE 22 : rare danger*







Norme NF EN ISO 10497 ou API 6FA et API 607 (étanchéité des matériaux en cas de feu)

Pour un certain nombre d'applications, les robinets doivent être de conception "sécurité feu" notamment en cas d'ATEX. Objectifs :

- ✓ Conservation de l'étanchéité en ligne pendant et après un feu.
- ✓ Conservation de l'étanchéité vers l'extérieur pendant et après un feu.
- ✓ Manœuvrabilité après le feu.

Les essais correspondants sont décrits dans la norme NF EN ISO 10497 ou dans la norme API 6FA, API 607.

NF EN ISO 10497 or API 6FA and API 607 Standard (material tightness in case of fire)

For several of applications, the valves must be "fire safe" designed, especially in case of ATEX. Objectives :

- ✓ *Preservation of in-line tightness during and after a fire.*
- ✓ *Preservation of the tightness towards the outside during and after a fire.*
- ✓ *Manoeuvrability after a fire.*

The corresponding tests are described in NF EN ISO 10497 standard or in API 6FA, API 607 standards.

PED

Directive CE pression PED 2014/68/UE (Directive des équipements sous Pression)

La directive concerne les équipements sous pression et les ensembles mis sur le marché européen par un fabricant établi dans l'Union.
Plus précisément, elle « s'applique aux équipements sous pression soumis à une pression maximale admissible PS supérieure à 0,5 bar ».
Les équipements concernés peuvent être des ensembles composés de plusieurs équipements sous pression assemblés, qu'ils soient simples (comme un « autocuiseur ») ou plus complexes (« chaudière tubulaire à eau »).

Appareils concernés :
Réservoir sous pression, chaudières, tuyauteries, robinetteries, raccords et accessoires de sécurité.

Appareils exclus de la directive :

- équipements sous pression dont la pression de service est inférieure à 0,5 bar
- robinets et accessoires dont le diamètre nominal est inférieur à DN32 (marquage CE interdit)

PED Directive CE 2014/68/UE (Pressure Equipment Directive)

The directive concerns pressure equipment and assemblies placed on the European market by a manufacturer established in the Union.
More specifically, it "applies to pressure equipment subject to a maximum allowable pressure WP greater than 0.5 bar".
The equipment concerned may be assemblies consisting of several pieces of pressure equipment assembled together, whether simple (such as a "pressure cooker") or more complex ("tubular water boiler").

Appliances concerned:
Pressure vessels, boilers, piping, valves, fittings and safety accessories.

Equipment excluded from the directive :

- pressure equipment with an operating pressure of less than 0.5 bar
- Valves and accessories with a nominal diameter of less than DN32 (CE marking prohibited)

Classement des fluides :

Classification of fluids :

	Groupe *Group*	Liquides (exemples) *(examples)*	Gaz (exemples) *(examples)*
1	Fluides dangereux *Dangerous fluids*	hydrocarbure *hydrocarbon*	gaz naturel *natural gas*
2	Autres fluides *Other fluids*	eau *water*	air comprimé, vapeur saturée *compressed air, saturated steam*

Qualité
Quality

Marquage CE

Pour permettre la mise sur le marché européen d'un produit de robinetterie industrielle, le produit doit satisfaire à l'ensemble des exigences réglementaires dictées par les Directives ou Règlements européens pertinents, dont les préoccupations majeures concernent :

- ✓ La santé,
- ✓ La sécurité,
- ✓ L'environnement.

CE Marking

In order to allow an industrial valve product to be placed on the European market, the product must meet all the regulatory requirements dictated by the relevant European Directives or Regulations, witch the major consideration concern:

- ✓ Health,
- ✓ Security,
- ✓ Environment.

La norme NF

Les normes NF couvrent tout un ensemble de règles techniques visant à s'assurer de la qualité du produit, mais aussi, de son respect environnemental. Des règles élaborées grâce à la concertation des fabricants, des utilisateurs, des distributeurs, des associations de consommateurs, des laboratoires et des pouvoirs publics.

NF Standards

The NF standards covers a whole set of technical rules aimed to ensure the quality of the product, but also its environmental compliance. These rules have been drawn up in consultation with manufacturers, users, distributors, consumers associations, laboratories and public authorities.

La robinetterie sanitaire certifiée NF est en conformité avec la réglementation applicable aux matériaux en contact avec l'eau potable. La norme couvre, entre autres, le robinet simple, le mélangeur, le mitigeur mécanique, le robinet thermostatique, la douchette (douche ou évier) ou les flexibles de douchettes.

Au terme des contrôles (essai des produits, inspections des usines de fabrication, vérifications sur chantier, visites mystères...), l'industriel obtient, ou pas, le certificat. Sur ces produits, les critères testés sont :

- ✓ la qualité du revêtement ;
- ✓ l'étanchéité (test d'endurance) ;
- ✓ les performances hydrauliques et mécaniques ;
- ✓ le débit ;
- ✓ le bon fonctionnement et la résistance à l'usure ;
- ✓ les performances acoustiques (un critère difficile à satisfaire côté fabricants).

NF-certified sanitary valves comply with the regulations applied to materials in contact with drinking water. The standard covers, among other things, the simple valve, thermostatic valves mechanical mixers, hand showers (shower or sink) or hand shower hoses.

At the end of the control process (product testing, inspections of manufacturing plants, on-site checks, mystery visits, etc.), the manufacturer may or may not obtain the certificate. On these products, the criteria tested are :

- ✓ the quality of the coating;
- ✓ watertightness (endurance test);
- ✓ hydraulic and mechanical performances;
- ✓ flow rate;
- ✓ correct operation and resistance to wear and tear;
- ✓ acoustic performance (a criteria that is difficult to meet on the manufacturers' side).

Certificate 3.1
Sur demande
On request

Certificat 3.1

L'EN 10204 est la norme européenne relative aux documents de contrôle des produits en acier, y compris les tubes et tuyaux en acier, les raccords, les tôles d'acier, les robinets, les tiges de pompage, etc. aux commandes des clients.
Il oblige le fabricant à afficher les résultats des tests actuels pour la vente de tubes en acier. Méthodes d'échantillonnage selon les normes en vigueur.
3.1 MTC exige que l'organisation de test soit une partie indépendante, et l'usine n'est pas autorisée à examiner les résultats du test. Si le fabricant de tubes en acier a réussi l'audit ISO 9001 de l'organisme de certification de l'UE, il est habilité à émettre l'EN 10204-3.1 MTC. Les informations relatives à l'acheteur doivent figurer sur le certificat de qualité MTC (un acheteur ayant besoin d'un certificat de qualité MTC). Si le fabricant ne réussit pas le certificat ISO 9001 ou ISO 9001 de l'organisme de contrôle de l'UE, le fabricant n'est pas autorisé à publier le MTC de la norme En 10204-3.1. Dans ce cas, le fabricant doit demander à la tierce partie de l'agence de contrôle un certificat de qualité selon la norme 10204-3.2.

3.1 Certificate

EN 10204 is the European standard for documents inspection for steel products, including steel pipes and tubes, steel sheet, fittings, valves, pumping rods, etc. to customer orders.
It requires the manufacturer to post the results of current tests for the sale of steel pipes. Sampling methods According to current standards.
3.1 TCM requires that the testing organization be an independent party, and the factory is not allowed to examine the test results. If the steel pipe manufacturer has succed the ISO 9001 audit of the EU certification body, it is entitled to issue organism EN 10204-3.1 TCM. The information about the buyer must be included on the TCM quality certificate. If the manufacturer did not pass the ISO 9001 or ISO 9001 certificate of the EU inspection body, the manufacturer is not entitled to issue the TCM of the En 10204-3.1 standard. In this case, the manufacturer has to apply to the third party of the control agency for a quality certificate according to the 10204-3.2 standard.

ISO

La norme ISO

La norme ISO 9001 s'inscrit dans la famille des normes ISO 9000 éditées par l'Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization). Seule de cet ensemble de normes à pouvoir bénéficier d'un label de certification, l'ISO 9001 définit, pour toute entreprise ou autre organisme volontaire, les critères de mise en place d'une stratégie pour un management de la qualité. Régulièrement réactualisée depuis sa création en 1987, elle intègre aujourd'hui les notions de processus et d'amélioration continue conformes à l'évolution des enjeux économiques et sociétaux.

Objectifs de la norme ISO 9001

Grâce à l'application des préceptes de la norme ISO 9001, les entreprises et organismes disposent d'outils performants pour :

- ✓ Intégrer le paramètre qualité en tant qu'instrument à part entière de gestion
- ✓ Satisfaire les clients ou usagers en leur offrant des produits et services en parfaite adéquation avec leurs attentes
- ✓ Améliorer constamment le niveau qualitatif des prestations

ISO 9001 standard

The ISO 9001 standard is part of the ISO 9000 family of standards published by the International Organization for Standardization. ISO 9001 is the only one of this set of standards to be eligible for a certification label. It defines, for any company or other voluntary organization, the criteria for setting up a quality management strategy. Regularly updated since its creation in 1987, it now incorporates the notions of process and continuous improvement in line with the evolution of economic and societal issues.

Objectives of the ISO 9001 standard

Thanks to the application of the precepts of the ISO 9001 standard, companies and organizations have high-performance tools at their disposal to:

- ✓ Integrate the quality parameter as a fully-fledged management tool
- ✓ Satisfy customers or users by offering them products and services that are perfectly in line with their expectations.
- ✓ Continuously improve the quality of services

7 critères / principes fondamentaux du management de la qualité :

1. L'orientation client : tout doit être mis en œuvre pour cerner au plus près et satisfaire les attentes actuelles des clients ou usagers et anticiper leurs besoins futurs.
2. Le leadership : à chaque niveau de responsabilité, les dirigeants et cadres doivent relayer les objectifs qualité définis et mettre en place les conditions de leur réalisation effective.
3. L'implication du personnel : quel que soit son poste, chaque membre du personnel doit être compétent, estimé à sa juste valeur, dûment informé des enjeux et motivé à la réalisation des objectifs qualité.
4. L'approche processus : chaque action développée doit être considérée et évaluée, non pas pour elle-même et de façon isolée, mais en tant qu'élément interactif d'un processus global reposant sur une stratégie qualité cohérente et systématique.
5. L'amélioration continue : une dynamique de progrès constant, selon le cercle vertueux de la roue de Deming (planifier / dérouler / contrôler / améliorer...), doit favoriser une adaptabilité optimale aux évolutions contextuelles (en interne et en externe).
6. Une prise de décision étayée par des données objectives : analyse et évaluation des données disponibles, mise en évidence et anticipation des liens de causalité sont autant de garanties pour des choix de décision pertinents et pérennes.
7. La relation partenaires : une bonne gestion des relations avec les différents partenaires (fournisseurs, prestataires...) doit intégrer leur implication effective dans la démarche qualité de l'entreprise ou de l'organisme.

7 criteria/fundamental principles of quality management:

1. Customer orientation: every effort must be made to identify as closely as possible and satisfy the current expectations of customers or users and anticipate their future needs.
2. Leadership: at each level of responsibility, managers and executives must relay the defined quality objectives and put in place the conditions for their effective achievement.
3. Involvement of staff: whatever their position, each member of staff must be competent, valued, duly informed of the issues at stake and motivated to achieve the quality objectives.
4. The process approach: each action developed must be considered and evaluated, not for itself and in isolation, but as an interactive element of an overall process based on a coherent and systematic quality strategy.
5. Continuous improvement: a dynamic of constant progress, according to the virtuous circle of the Deming wheel (plan/unroll/control/improve...), must favour an optimal adaptability to contextual evolutions (internally and externally).
6. Decision-making supported by objective data: analysis and evaluation of available data, highlighting and anticipating causal links are all guarantees for relevant and sustainable decision-making choices.
7. Partner relations : good management of relations with the various partners (suppliers, service providers, etc.) must include their effective involvement in the company's or organization's quality approach.

TABLEAUX DES CONVERSIONS DES UNITÉS
UNIT CONVERSION TABLES

de puissance / *of power*

Unités / Units	KW	ch	HP*	kcal/s	kgm/s	Watt ou/or joule/s
KW	1	1,359	1,341	0,239	101,97	1.000
ch	0,736	1	0,986	0,176	75	736
HP*	0,746	1,014	1	0,178	76	746
Kcal/s	4,17	5,67	5,59	1	427	4,170
Kgm/s	0,00981	0,0133	0,0131	0,00234	1	9,81
Watt ou joule/s	0,001	0,00136	0,00134	0,00024	0,102	1

d'énergie/ *of energy*

Unités/Units	kgm	ch/h	HP/h	kW/h	Joule	kcal
Kgm	1	0,37 x 105	0,365 x 105	0,27 x 105	9,81	0,00235
ch/h	270.000	1	0,98632	0,736	2.648.700	633,7
HP/h	273.745	1,01387	1	0,74565	2.685.500	642,5
Kw/h	366.973	1,3592	1,34111	1	3.600 x 103	860
Joule	0,102	3.775 x 10-8	3.723 x 10-8	2.777 x 10-8	1	0,000239
Kcal	427	0,001578	0,001556	0,001161	4.179	1

de pression / of *pressure*

Série	150 PSI	300 PSI	600 PSI	900 PSI	1500 PSI
BAR	10,346	20,692	41,383	62,075	103,458

anglo-américaines / *anglo-american*

Longueur / Length		Surface		Volume		Capacité / capacity	
1 inch (pouce)	25,4 mm	1 sq. inch	6,45 cm²	1 cu inch	16,387 cm³	1 US gallon	3,7851
1 foot (pied)	0,3048 m	1 sq. foot	929 cm²	1 cu foot	0,0283 m³	1 Impérial gallon	4,541
1 yard	0,9144 m	1 sq. yard	0,836 m²	1 cu yard	0,7646 m³		
1 mile	1,609 km						
1 mile marin	1,853 km						

Poids / Weight		Pression / Pressure		Débit / Flow rate		Chaleur / Heat	
1 lb	0,4536	lb/sq. inch	0,07030	1 CFM	1,697	1 BTU	0,252 kcal
Livre	kg	PSI	Kg/cm²	cu ft/mm	m³/h	1 BTU/S	1,055 kw

ÉQUIVALENCE DES DIMENSIONS
DIMENSIONAL EQUIVALENCE

En pouce (NPS) *In inch (")*	Diamètre nominal (DN) Nominal diameter (ND) (mm)	Raccords Vissés *Screwed connections* (mm)	Ø Extérieur du tube *Pipe external dimension* (mm)
1/8"	6	5 x 10	10,2
1/4"	8	8 x 13	13,5
3/8"	10	12 x 17	17,2
1/2"	15	15 x 21	21,3
3/4"	20	20 x 27	26,9
1"	25	26 x 34	33,7
1"1/4	32	33 x 42	42,4
1"1/2	40	40 x 49	48,3
2"	50	50 x 60	60,3
2"1/2	65	66 x 76	76,1
3"	80	80 x 90	88,9
4"	100	102 x 114	114,3
5"	125		139,7
6"	150		168,3
8"	200		219,1
10"	250		273
12"	300		323,9
14"	350		355,6
16"	400		406,4
18"	450		457
20"	500		506
24"	600		609,6
28"	700		711
32"	800		813
34"	900		914
40"	1000		1016
42"	1050		
48"	1200		
54"	1350		
56"	1400		
60"	1500		
64"	1600		
66"	1650		
72"	1800		
80"	2000		

ÉQUIVALENCE DES CLASSES DE PRESSION LES PLUS COURAMMENT UTILISÉES
EQUIVALENCE OF THE MOST COMMONLY USED PRESSURE CLASSES

P.S.	API 6A [1]	API 602 [2]	ANSI B 16.34	NF < 1982	NF E 29-005	ANSI B 36.10
(bar) T = 20°C	C.W.P (psi) T = 16°C	(psi) T = 454°C	(lbs) T = 454°C	"ancien" "*old*" PN (bar) T = 20°C	ISO PN (bar) T = 20°C	Schedule des tubes *Pipes schedule*
900			Classe 4500			XXS
700	API 10000					
420	API 6000		Classe 2500		ISO PN 420	
250			Classe 1500		ISO PN 250	Sch. 160
207	API 3000					
160				PN 160 [4]		
150			Classe 900		ISO PN 150	Sch. 80
138	API 2000	Série 800				
100	API 1500		Classe 600		ISO PN 100	Sch. 40
100				PN 100 [4]		
69	API 1000		Classe 400			
64				PN 64 [4]		
50			Classe 300		ISO PN 50	
40				PN 40	ISO PN 40	
25				PN 25	ISO PN 25	
20			Classe 150 [3]		ISO PN 20	
16				PN 16	ISO PN 16	
10				PN 10	ISO PN 10	
6				PN 6	ISO PN 6	

(1) **API 6 A** : norme sur l'équipement des têtes de puits (industrie du pétrole) - *API 6 A: Wellhead equipment standard (oil industry)*
CWP : Cold Water Pressure aussi dénommée W.O.G. : Water Oil Gaz. Cette norme définit des classes de pression à la température ambiante.
Cold Water Pressure also known as W.O.G.: Water Oil Gas. This standard defines pressure classes at ambient temperature.
(2) API 602 : norme de définition de la robinetterie forgée pétrole - *Definition standard for oil forged valves.*
(3) Température de référence pour la classe 150 lbs : 300°C - *Reference temperature for the 150 lbs class: 300°C*
(4) Classes supprimées dans la norme ISO PN - *Classes deleted in the ISO PN standard*
(5) Conversion : 1 bar = 14,5 psi

TABLES DE LA VAPEUR SATURÉE
SATURATED STEAM TABLES

Pression de vapeur *Steam pressure*	Température de la vapeur saturée *Saturated steam temperature*	Volume spécifique *Specific volume*	Masse spécifique *Specific mass*	Chaleur sensible *Sensible heat*	Enthalpie totale *Total enthalpy*	Enthalpie d'évaporation *Enthalpy of evoparation*
P bar (abs.)	T_s °C	v_g m^3/kg	ρ kg/m^3	h_f kJ/kg	h_g kJ/kg	h_{fg} kJ/kg
0.010	6.98	129.200	0.00774	29.34	2,514.40	2,485.00
0.015	13.04	87.980	0.01137	54.71	2,525.50	2,470.70
0.020	17.51	67.010	0.01492	73.46	2,533.60	2,460.20
0.025	21.10	54.260	0.01843	88.45	2,540.20	2,451.70
0.030	24.10	45.670	0.02190	101.00	2,545.60	2,444.60
0.035	26.69	39.480	0.02533	111.85	2,550.40	2,438.50
0.040	28.98	34.800	0.02873	121.41	2,554.50	2,433.10
0.045	31.04	31.140	0.03211	129.99	2,558.20	2,428.20
0.050	32.90	28.190	0.03547	137.77	2,561.60	2,423.80
0.055	34.61	25.770	0.03880	144.91	2,564.70	2,419.80
0.060	36.18	23.740	0.04212	151.50	2,567.50	2,416.00
0.065	37.65	22.020	0.04542	157.64	2,570.20	2,412.50
0.070	39.03	20.530	0.04871	163.38	2,572.60	2,409.20
0.075	40.32	19.240	0.05198	168.77	2,574.90	2,406.20
0.080	41.53	18.100	0.05523	173.86	2,577.10	2,403.20
0.085	42.69	17.100	0.05848	178.69	2,579.20	2,400.50
0.090	43.79	16.200	0.06171	183.28	2,581.10	2,397.90
0.095	44.83	15.400	0.06493	187.65	2,583.00	2,395.30
0.10	45.83	14.670	0.06814	191.83	2,584.80	2,392.90
0.15	54.00	10.020	0.09977	225.97	2,599.20	2,373.20
0.20	60.09	7.650	0.1307	251.45	2,609.90	2,358.40
0.25	64.99	6.204	0.1612	271.99	2,618.30	2,346.40
0.30	69.12	5.229	0.1912	289.30	2,625.40	2,336.10
0.40	75.89	3.993	0.2504	317.65	2,636.90	2,319.20
0.45	78.74	3.576	0.2796	329.64	2,641.70	2,312.00
0.50	81.35	3.240	0.3086	340.56	2,646.00	2,305.40
0.55	83.74	2.964	0.3374	350.61	2,649.90	2,299.30
0.60	85.95	2.732	0.3661	359.93	2,653.60	2,293.60
0.65	88.02	2.535	0.3945	368.62	2,656.90	2,288.30
0.70	89.96	2.365	0.4229	376.77	2,660.10	2,283.30
0.75	91.79	2.217	0.4511	384.45	2,663.00	2,278.60
0.80	93.51	2.087	0.4792	391.72	2,665.80	2,274.00
0.85	95.15	1.972	0.5071	398.63	2,668.40	2,269.80
0.90	96.71	1.869	0.5350	405.21	2,670.90	2,265.60
0.95	98.20	1.777	0.5627	411.49	2,673.20	2,261.70
1.00	99.63	1.694	0.5904	417.51	2,675.40	2,257.90
1.50	111.37	1.159	0.8628	467.13	2,693.40	2,226.20
2.00	120.23	0.885	1.1290	504.70	2,706.30	2,201.60
2.50	127.43	0.718	1.3920	535.34	2,716.40	2,181.00
3.00	133.54	0.606	1.6510	561.43	2,724.70	2,163.20
3.50	138.87	0.524	1.9080	584.27	2,731.60	2,147.40
4.00	143.62	0.462	2.1630	604.67	2,737.60	2,133.00
4.50	147.92	0.414	2.4170	623.16	2,742.90	2,119.70
5.00	151.84	0.375	2.6690	640.12	2,747.50	2,107.40
5.50	155.46	0.343	2.9200	655.78	2,751.70	2,095.90
6.00	158.84	0.316	3.1700	670.42	2,755.50	2,085.00
6.50	161.99	0.293	3.4190	684.12	2,758.80	2,074.00
7.00	164.96	0.273	3.6670	697.06	2,762.00	2,064.90
7.50	167.75	0.255	3.9150	709.29	2,764.80	2,055.50
8.00	170.41	0.240	4.1620	720.94	2,767.50	2,046.50
8.50	172.94	0.227	4.4090	732.02	2,769.90	2,037.90
9.00	175.36	0.215	4.6550	742.64	2,772.10	2,029.50
9.50	177.66	0.204	4.9010	752.81	2,774.20	2,021.40

Pression de vapeur *Steam pressure*	Température de la vapeur saturée *Saturated steam temperature*	Volume spécifique *Specific volume*	Masse spécifique *Specific mass*	Chaleur sensible *Sensible heat*	Enthalpie totale *Total enthalpy*	Enthalpie d'évaporation *Enthalpy of evoparation*
P bar (abs.)	T_s °C	v_g m^3/kg	ρ kg/m^3	h_f kJ/kg	h_g kJ/kg	h_{fg} kJ/kg
10.00	179.88	0.194	5.1470	762.61	2,776.20	2,013.60
11.00	184.07	0.175	5.6370	781.13	2,779.70	1,998.50
12.00	187.96	0.163	6.1270	798.43	2,782.70	1,984.30
13.00	191.61	0.151	6.6170	814.70	2,785.40	1,970.70
14.00	195.04	0.141	7.1060	830.08	2,787.80	1,957.70
15.00	198.29	0.132	7.5960	844.67	2,789.90	1,945.20
16.00	201.37	0.124	8.0850	858.56	2,791.70	1,933.20
17.00	204.31	0.117	8.5750	871.84	2,793.40	1,921.50
18.00	207.11	0.110	9.0650	884.58	2,794.80	1,910.30
19.00	209.80	0.105	9.5550	896.81	2,796.10	1,899.30
20.00	212.37	0.100	10.0500	908.59	2,797.20	1,886.60
21.00	214.85	0.095	10.5400	919.96	2,798.20	1,878.20
22.00	217.24	0.091	11.0300	930.95	2,799.10	1,868.10
23.00	219.55	0.087	11.5200	941.60	2,799.80	1,858.20
24.00	221.78	0.083	12.0200	951.93	2,800.40	1,848.50
25.00	223.94	0.080	12.5100	961.96	2,800.90	1,839.00
26.00	226.04	0.077	13.0100	971.72	2,801.40	1,829.60
27.00	228.07	0.074	13.5100	981.22	2,801.70	1,820.50
28.00	230.05	0.071	14.0100	990.48	2,802.00	1,811.50
29.00	231.97	0.069	14.5100	999.53	2,802.20	1,802.60
30.00	233.84	0.067	15.0100	1,008.40	2,802.30	1,793.90
32.00	237.45	0.062	16.0200	1,025.40	2,802.30	1,776.90
34.00	240.88	0.059	17.0300	1,041.80	2,802.10	1,760.30
36.00	244.16	0.055	18.0500	1,057.60	2,801.70	1,744.20
38.00	247.31	0.052	19.0700	1,072.70	2,801.10	1,728.40
40.00	250.33	0.050	20.1000	1,087.40	2,800.30	1,712.90
42.00	253.24	0.047	21.1400	1,101.60	2,799.40	1,697.80
44.00	256.05	0.045	22.1800	1,115.40	2,798.30	1,682.90
46.00	258.75	0.043	23.2400	1,128.80	2,797.00	1,668.30
48.00	261.37	0.041	24.2900	1,141.80	2,795.70	1,653.90
50.00	263.91	0.039	25.3600	1,154.50	2,794.20	1,639.70
55.00	269.93	0.036	28.0700	1,184.90	2,789.90	1,605.00
60.00	275.55	0.032	30.8300	1,213.70	2,785.00	1,571.30
65.00	280.82	0.030	33.6500	1,241.10	2,779.50	1,538.40
70.00	285.79	0.027	36.5300	1,267.40	2,773.50	1,506.00
75.00	290.50	0.025	39.4800	1,292.70	2,766.90	1,474.20
80.00	294.97	0.024	42.510	1,317.10	2,759.90	1,442.80
85.00	299.23	0.022	56.610	1,340.70	2,752.50	1,411.70
90.00	303.31	0.021	48.790	1,363.70	2,744.60	1,380.90
95.00	307.21	0.019	52.060	1,386.10	2,736.40	1,350.20
100.00	310.96	0.018	55.430	1,408.00	2,727.70	1,319.70
110.00	318.05	0.016	62.480	1,450.60	2,709.30	1,258.70
120.00	324.65	0.014	70.010	1,491.80	2,689.20	1,197.40
130.00	330.83	0.013	78.140	1,532.00	2,667.00	1,135.00
140.00	336.64	0.012	86.990	1,571.60	2,642.40	1,070.70
150.00	342.13	0.010	96.710	1,611.00	2,615.00	1,004.00
160.00	347.33	0.009	107.400	1,650.50	2,584.90	934.30
170.00	352.26	0.008	119.500	1,691.70	2,551.60	859.90
180.00	356.96	0.007	133.400	1,734.80	2,513.90	779.10
190.00	361.43	0.007	149.800	1,778.70	2,470.60	692.00
200.00	365.70	0.006	170.200	1,826.50	2,418.40	591.90
220.00	373.69	0.004	268.300	2,011.10	2,195.60	184.50
221.20	374.15	0.003	315.500	2,107.40	2,107.40	

PRINCIPAUX MATÉRIAUX ET ÉQUIVALENCES SELON LA NORME EN 1503
MAIN MATERIALS AND EQUIVALENCES ACCORDING TO EN 1503 STANDARD

FONTES SELON EN 1503-3
CAST AND DUCTILE IRON ACCORDING TO EN 1503-3

FONTES À GRAPHITE LAMELLAIRE - *LAMELLAR GRAPHITE CAST IRONS*

NF A 32-101 (1965)	NF A 32-101 (1987)	DIN 1691 (1985)	EN 1561 (symbolique) *(symbolic)*	EN 1561 (numérique) *(digital)*	ASTM A48	Rm N/mm²	Re à/to 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
FT 20	FGL 200	GG 20	EN-GJL 200	EN-JL-1030	GRADE 30B	200/300	130/195	0.3/0.8	150/230	-10°C	+200°C
FT 25	FGL 250	GG 25	EN GJL 250	EN-JL-1040	GRADE 35B	250/350	165/350	0.3/0.8	180/250	-10°C	+200°C

FONTES À GRAPHITE SPHÉROÏDALE - *SPHEROIDAL GRAPHITE DUCTILE IRONS*

NF A 32-201 (1987)	DIN 1693 (1977)	EN 1563 (symbolique) *(symbolic)*	EN 1563 (numérique) *(digital)*	ASTM A536	Rm N/mm²	Re à/to 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *Hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
FGS 500-7	GGG 50	EN-GJS-500-7	EN-JS1050	Gr 80-55-06	500	350	7	170/230	-15°C	+350°C
FGS 400-15	GGG 40	EN-GJS-400-15	EN-JS1030	Gr 65-45-12	400	250	15	135/180	-15°C	+350°C
FGS 400-18	GGG-40.3	EN-GJS-400-18	EN-JS1024	Gr 60-40-18	400	240	18	130175	-20°C	+350°C

Rm = Résistance à la traction - Re = limite élastique - A = allongement à la rupture
Rm = traction resistance - Re = elastic limit - A = breaking elongation

FONTES MALLÉABLES - *MALLEABLE CAST IRONS*

Appellation *Designation*	NF A 32-101	EN 1562 (symbolique) *(symbolic)*	EN 1562 (numérique) *(digital)*	Rm N/mm²	Re à 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *HB hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp.maxi *Max. temp.*
Coeur noir *Black heart*	B350-10	EN-GJMB-350-10	EN-JM 1130	350	150	10	200	-20°C	+300°C
Coeur blanc *White heart*	W400-05	EN-GJMW-400-5	EN-JM 1030	400	220	5	220	-20°C	+300°C

ACIERS AU CARBONE
CARBON STEELS

ACIERS FORGÉS SELON EN 10222-2 - *FORGED STEELS ACCORDING TO EN 10222-2*

NF A 36-605 (1982)	EN 10222	DIN 2528	WN°	ASTM	Groupe matière *Material group*	Rm N/mm²	Re à 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
A48 AP	P 245 N	C22.8	1.0460	A 105	1C1	620/470	295	21	140/197	-29°C	+425°C
P245GH			1.0352	A 350 LF2 3E0	1C1	655/485 530/410	250 220/245	22 22	197 235/262	-46°C -20°C	+425°C +425°C

ACIERS FORGÉS SELON EN 10025-2 - *FORGED STEELS ACCORDING TO EN 10025-2*

NF A 36-605 (1982)	EN 10222	DIN 2528	WN°	ASTM	Groupe matière *Material group*	Rm N/mm²	Re à 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
S235JR			1.0038	1E1		510/360	215/235	20	/	-20°C	+300°C

ACIERS MOULÉS SELON EN 10213-2 - *CAST STEELS ACCORDING TO EN 10213-2*

NF	EN 10213-2	DIN	D	Groupe matière *Material group*	WN°	ASTM	Groupe matière *Material group*	Rm N/mm²	Re à 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
A48CM	GP 240 GH	GSC-25	H	3E0	1.0619	A216 WCB	1C1	570	190	25	/	-29°C	+425°C
					1.1156	A352 LCB	1C3	620/448	241	24	/	-45°C	+345°C
					1.6220	A352 LCC	1C3	485/655	275	22		-45°C	+340°C

ACIERS EN BARRES SELON EN 10273 - *STEELS BARS ACCORDING TO EN 10273*

EN 10273	DIN	WN°	Groupe matière *Material group*	Temp. min *Min. temp.*	Temp.maxi *Max. temp.*
P235GH	17175 St35.8	1.0345	3E0	-20C	+425°C
P250GH	C22.8	1.0460	3E0	-20°c	+425°C

ACIERS INOXYDABLES
STAINLESS STEELS

ACIERS INOXYDABLES AUSTÉNITIQUES FORGÉS SELON EN 10222-2 - *FORGED AUSTENITIC STAINLESS STEELS ACCORDING TO EN 10222-2*

NF A 36-607 (1984)	Symbole DIN 17-445	D	Groupe matière *Material group*	WN°	ASTM 351	Groupe matière *Material group*	Rm N/mm²	Re à/to 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
AF Z6 CN18-09	5CRNI 18-10	H	11 E 0	1.4301	F 304	2C1	540	260	55%	140	-196°C	+815°C
AF Z2 CN18-10	X2 CRNI 19-11	H	10 E 0	1.4306	F 304L	2C3	510	250	60%	140	-196°C	+425°C
AF Z6 CND17-11	X5 CRNIMO 17-12-2	H	14 E 0	1.4401	F 316	2C2	540	290	50%	170	-196°C	+815°C
AF Z2 CND17-12	2 CRNIMO 17-12-2	H	13 E 0	1.4404	F 316L	2C3	520	260	55%	150	-196°C	+455°C

ACIERS INOXYDABLES AUSTÉNITIQUES MOULÉS SELON EN 10213-4 - *CAST AUSTENITIC STAINLESS STEELS ACCORDING TO EN 10213-4*

NF A	Symbole DIN 17-445	D	Groupe matière *Material group*	WN°	ASTM 351	Groupe matière *Material group*	Rm N/mm²	Re à/to 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp. maxi *Max. temp.*
Z6 CN 18.10 N	GX6 CRNI 18-9	H	11 E 0	1.4308	CF8	2C1	540	260	55%	140	-196°C	+815°C
	GX2 CRNI 19-11	H	10 E 0	1.4309	CF3	2C1	510	250	60%	140	-196°C	+425°C
Z6 CND18.12 N	GX6 CRNIMO 199-11-2	H	14 E 0	1.4408	CF8M	2C2	540	290	50%	170	-196°C	+815°C
	GX2 CRNIMO 19-11-2	H	13 E 0	1.4409	CF3M	2C2	520	260	55%	150	-196°C	+455°C

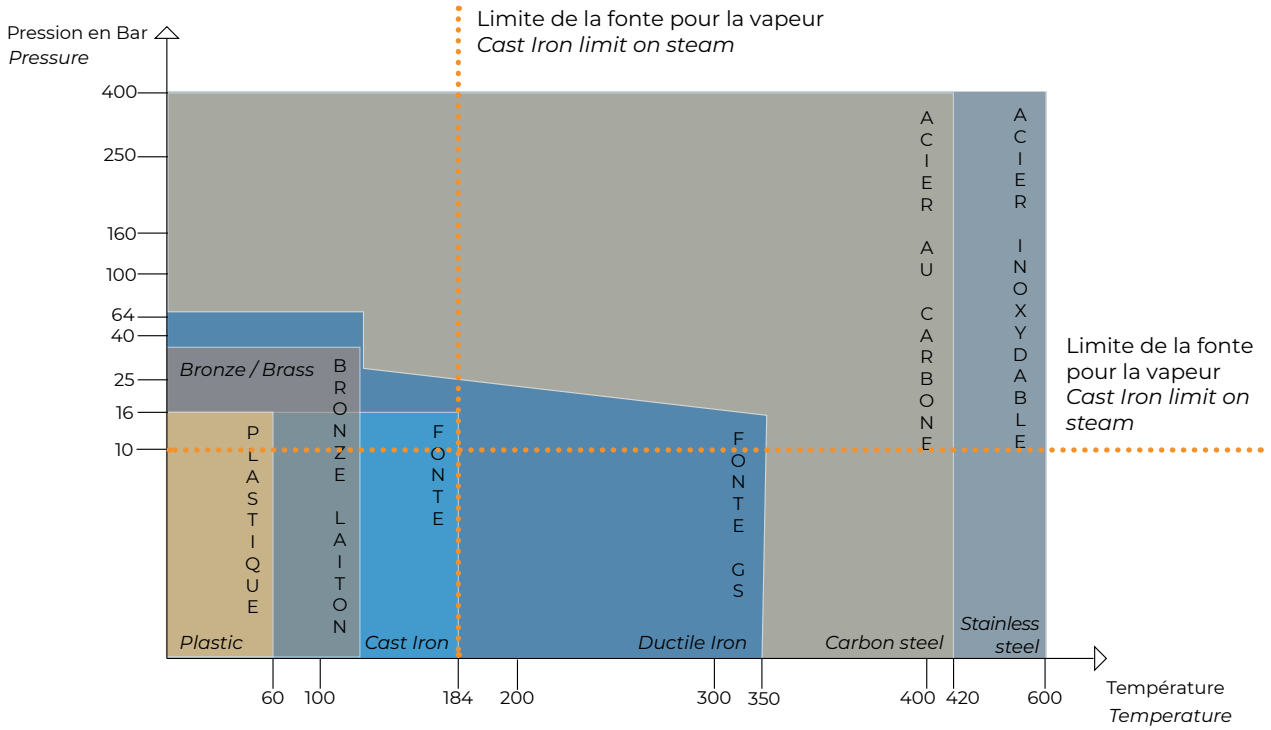
ACIERS INOXYDABLES AUSTÉNO-FERRITIQUE - *AUSTENO-FERRITIC STAINLESS STEELS*

EN	WN°	AISI	ASTM	Rm N/mm²	Re à 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *HB hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp.maxi *Max. temp.*
X2 CRNIMO 18 14 3	1.4435	316L		460/680		25-40	144-202		+400°C
X2 CRNIMON 25-7-4	1.4410	2507	A995 Gr.5A	730-930	528	Min 25	Max 290	-30°C	+425°C

ACIERS INOXYDABLES MARTENSITIQUE - *MARTENSITIC STAINLESS STEELS*

EN	WN°	AISI	ASTM	Rm N/mm²	Re à 0,2% N/mm²	A%	Dureté HB *HB hardness*	Temp. min *Min. temp.*	Temp.maxi *Max. temp.*
X5 CRNICUNB1704	1.4542	630 (17-4 PH)	F899	Min 940	Min 700	Min 12	280-320	-29°C	+300°C

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX DU CORPS
RESILIENCE OF BODY MATERIALS



PROCÉDURE DE TEST SUIVANT LA NORME EN 12266-1
TEST PROCEDURE ACCORDING TO EN 12266-1

A.4.2.3 : Durée de l'essai
A.4.2.3 : Test duration

La durée de maintien en pression ne doit pas être inférieure à celle spécifiée au tableau A4.
The pressure holding time shall not be less than that specified in Table A4.

TABLEAU A.4 : Durée minimale de l'essai d'étanchéité du siège
TABLE A.4 : *Minimum Seat Leakage Test Time*

Dimension nominal *Nominal size*	Durée minimale de l'essai *Minimum test duration* — Essai en production et essai en réception *Production testing and acceptance testing* — Appareils de robinetterie à siège métallique et à siège souple métallique *Metal seated and soft seated metal fittings* — Liquide ou gaz *Liquid or gas*	Essai de type *Type test* — Tout appareil de robinetterie *All valves and fittings* — Liquide ou gaz *Liquid or gas*
→ DN 50	15 s	10 min
DN65 → DN150	60 s	10 min
DN200 → DN300	120 s	10 min
DN350 → >	120 s	10 min

A.3.3 : Critères d'acceptation
A.3.3 : Approval criteria

Le choix des taux A à G est spécifié dans les normes de produits d'appareils de robinetterie correspondantes.
Les taux de fuite mesurés pendant la durée de l'essai ne doivent pas dépasser le taux spécifié dans les normes de produit ou de performance correspondantes. Les taux de fuite sont définis dans le Tableau A.5.
The selection rates A to G is specified in the corresponding valve product standards.
The leakage rates measured during the test period shall not exceed the rate specified in the corresponding product or performance standards. The leakage rates are defined in Table A.5.

TABLEAU A.5 : Fuite maximale admissible au siège pour chaque taux de fuite en mm^3/s
TABLE A.5 *: Maximum allowable seat leakage for each leakage rate in mm3/s*

Fluide d'essai	Taux A	Taux B	Taux C	Taux D	Taux E	Taux F	Taux G
Liquide *Liquid*	Aucune fuite détectable visuellement pendant la durée de l'essai *No visually detectable leakage during the test*	0,01 x DN	0,03 x DN	0,1 x DN	0,3 x DN	1 x DN	2 x DN
Gaz *Gas*		0,3 x DN	3 x DN	30 x DN	300 x DN	3000 x DN	6000 x DN

NOTE 1 - Les taux de fuite ne s'appliquent que pour une décharge à la température ambiante.
Leakage rates apply only for discharge at room temperature.

NOTE 2 - «Aucune fuite détectable visuellement" signifie aucun suintement ou formation de gouttes ou de bulles visibles. Si les mesures du taux de fuite sont effectuées par des moyens automatiques, ils doivent être qualifiés par le système qualité du fabricant.
"No visually detectable leakage" means no visible seepage or formation of drops or bubbles. If leak rate measurements are made by automatic means, they must be qualified by the manufacturer's quality system.

ESSAIS DES APPAREILS DE ROBINETTERIE MÉTALLIQUES NF EN 12266-1
NF EN 12266-1 METAL FITTINGS TESTING

Résistance de l'enveloppe / *Housing resistance:*
La pression d'essai = 1.5 * PS (pression admissible à la température ambiante).
*Test pressure = 1.5 * PS (allowable pressure at room temperature).*

Étanchéité du siège */ Seat tightness: :*
La pression d'essai doit être au moins 1.1 fois la pression différentielle maximale admissible, sauf si le fluide d'essai est un gaz, la pression d'essai doit être la plus faible entre 1.1 fois la pression différentielle maximale admissible ou (6 +/-) bar.
The test pressure shall be at least 1.1 times the maximum allowable differential pressure, except if the test medium is a gas, the test pressure 1.1 times the maximum allowable differential pressure or (6 +/-) bar, whichever is lower.

INDICE DE PROTECTION IP
IP PROTECTION CLASS

L'indice de protection (IP) mesure la résistance d'un appareil à la poussière et à l'eau

The protection indice class (IP) measures the resistance of a device to dust and water.

IP	0	0
INDICE DE PROTECTION *PROTECTION CLASS*	ÉTANCHÉITÉ POUSSIÈRE *DUST TIGHTNESS*	ÉTANCHÉITÉ EAU *WATER TIGHTNESS*

L'IP est un standard international mis en place par la Commission Electrotechnique International (IEC). Il se compose de deux chiffres et renseigne l'utilisateur sur le niveau d'étanchéité de son appareil. Le premier chiffre concerne les solides, le deuxième les liquides.

The IP is an international standard set up by the International Electrotechnical Commission (IEC). It consists of two digits and informs the user of the tightness level of his device. The first digit refers to solids, the second to liquids.

	ÉTANCHÉITÉ POUSSIERE *DUST TIGHTNESS*		ÉTANCHÉITÉ EAU *WATER TIGHTNESS*
0	Aucune protection *No protection*	0	Aucune protection *No protection*
1	Protection contre les solides de plus de 50 mm *Protection against solids larger than 50 mm*	1	Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau sur un appareil en position normale *Protection against vertical drops of water falling vertically onto an appliance in the normal position*
2	Protection contre les solides de plus de 12 mm *Protection against solids larger than 12 mm*	2	Protection contre les éclaboussures *Splash protection*
3	Protection contre les solides de plus de 2,5mm *Protection against solids larger than 2.5 mm*	3	Protection contre la pluie *Protection against rain*
4	Protection contre les solides de plus de 1 mm *Protection against solids larger than 1 mm*	4	Protection contre les projections d'eau *Protection against water splashing*
5	Protection contre les dépôts de poussière *Protection against dust deposits*	5	Protection contre les jets d'eau à la lance *Protection against water jets from the lance*
6	Étanchéité totale à la poussière *Total dust tightness*	6	Protection contre les jets d'eau puissants (paquets de mer) *Protection against strong water jets (seawater)*
		7	Étanchéité jusqu'à 1m pendant 30mn *Watertightness up to 1m for 30mn*
		8	Étanchéité à plus d'1m pendant 1h (selon constructeur) *Watertightness at more than 1m for 1h (according to manufacturer)*
		9K	Protection contre les nettoyages hautes pression et la vapeur *Protection against high-pressure cleaning and steam cleaning*



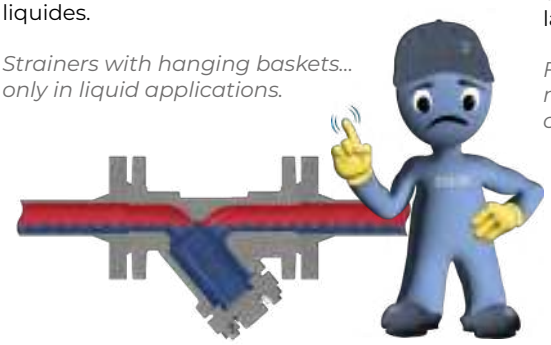
CONSEILS DE STRACKY SPÉCIAL VAPEUR
STRACKY'S ADVICE FOR STEAM

Les causes des coups de bélier
Sources of water hammers

Les filtres ne doivent pas être installés dans des conduites verticales avec un écoulement vers le haut.
Strainers should not be fitted in vertical pipelines with upward flow direction.

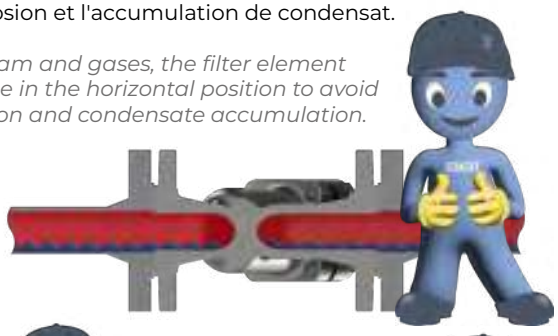
Filtres avec paniers suspendus... uniquement dans les applications liquides.

Strainers with hanging baskets... only in liquid applications.



Pour la vapeur et les gaz, l'élément filtrant doit être en position horizontale pour éviter la corrosion et l'accumulation de condensat.

For steam and gases, the filter element must be in the horizontal position to avoid corrosion and condensate accumulation.



Dans les conduites horizontales de vapeur, utilisez toujours des réducteurs excentriques avec la partie plate en bas.

In horizontal steam mains always use eccentric reducers with the flat at the bottom.



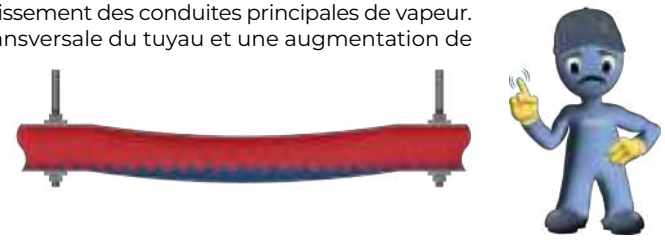
Installez une poche de purge au point d'élévation et évitez l'utilisation d'un élévateur.

Fit a drain pocket at the elevation point and avoid using a riser.



Fournissez le moyen de support correct pour éviter l'affaissement des conduites principales de vapeur. L'affaissement entraîne une réduction de la section transversale du tuyau et une augmentation de la vitesse d'écoulement.

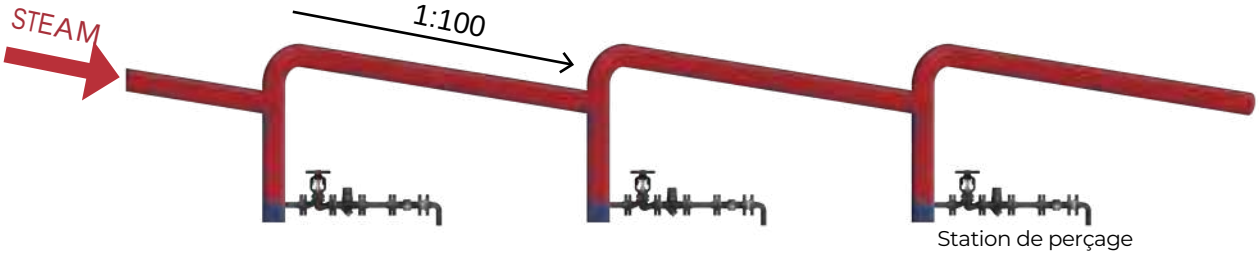
Provide the correct means of support to avoid sagging of steam main pipelines. Sagging leads reduction in the pipe cross section and increase in flow velocity.



Préconisation d'installation
Piping layout

La conduite principale de vapeur doit avoir une pente d'au moins 1 mètre pour chaque tronçon de 100 mètres dans le sens de l'écoulement.
L'inclinaison garantit le drainage du condensat avec le flux de vapeur, assisté par la force de gravité.

The steam main should have a slope of at least 1 m for every 100 m run in the direction of flow. The inclination ensures drainage of condensate with steam flow and assisted by gravity.

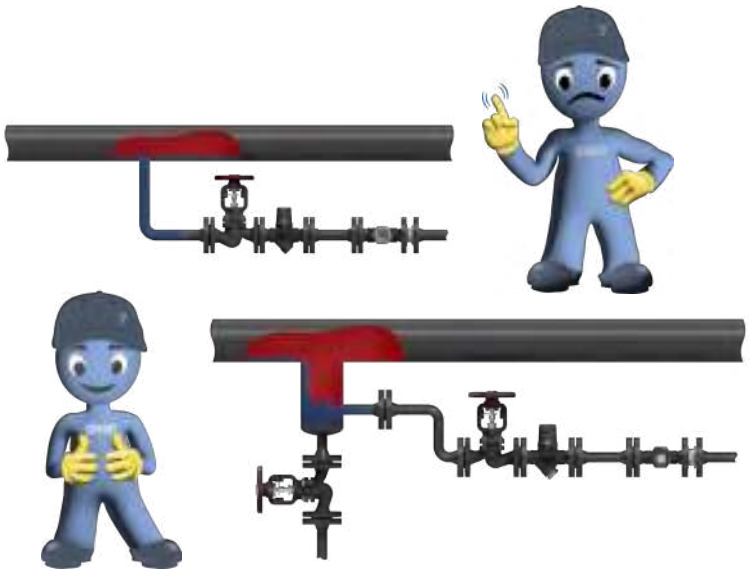


Station de perçage
Tapping station

Poste de purge
Drain purge

Les postes de purge doivent être conçus de manière à garantir que le condensat puisse atteindre le purgeur de vapeur.
Assurez-vous que la poche du purgeur est suffisamment grande pour permettre la collecte du condensat se déplaçant le long de la conduite principale de vapeur à grande vitesse.
Une poche de vidange capture les impuretés et le tartre tout en protégeant le purgeur de vapeur.

Drain points must be designed in order to ensure the condensate can reach the steam trap.
Ensure the trap pocket is big enough to allow collection of condensate moving along the steam main at high speed.
A drain pocket, catches dirt and scale while also protecting the steam trap



Lignes de dérivation
Branch lines

Les lignes de dérivation devraient être prélevées depuis le sommet de la conduite principale de vapeur, évitant ainsi l'entraînement de débris et permettant l'utilisation de vapeur plus sèche dans l'application du processus.

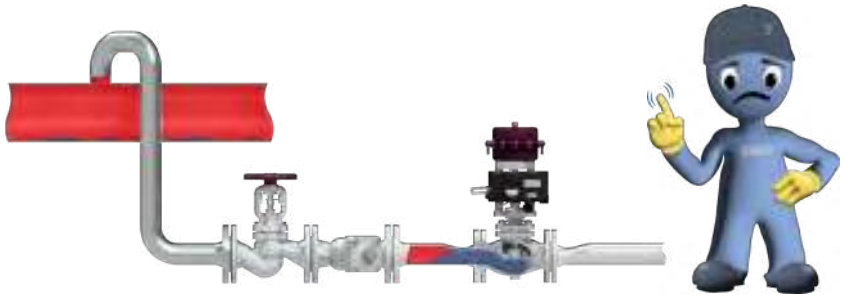
Branch lines should be taken from the top of the steam main, preventing carryover of debris and use of drier steam in the process application.



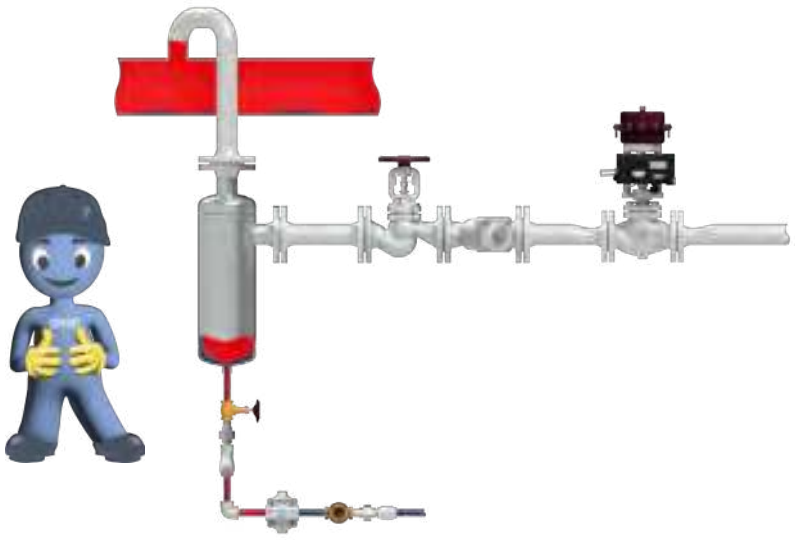
Postes de purges des lignes de dérivation
Drain point in branch lines

Le condensat a tendance à s'accumuler en amont des vannes d'isolement fermées, des vannes de régulation et des régulateurs de pression. Il est pratique d'installer une poche de vidange en amont de ces dispositifs.

Condensate tends to accumulate upstream of closed isolating valves, control valves and pressure regulators. It is convenient to fit a drain pocket upstream of these devices.



Dans l'exemple ci-contre, un séparateur d'humidité est utilisé et remplit une double fonction en asséchant la vapeur et en collectant le condensat.
In the opposite example a humidity separator is used, and serves double function of drying the steam and collecting condensate.





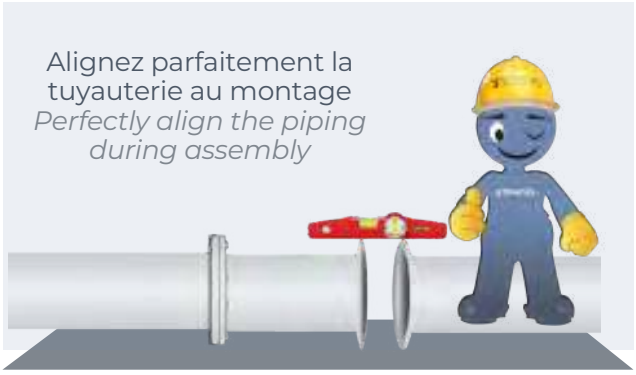
CONSEILS GÉNÉRAUX
GENERAL ADVICES



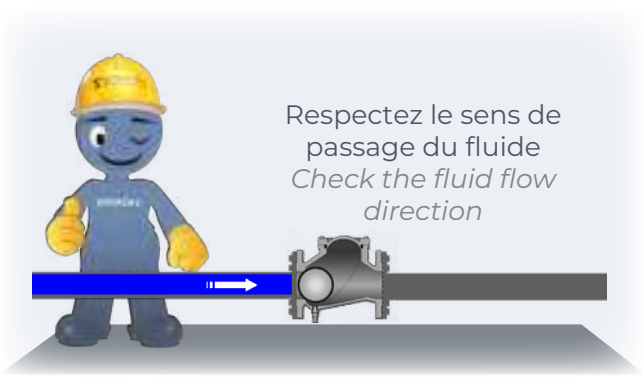
Stockez à l'abri de : l'humidité, des particules fines, du soleil et de la chaleur
Store away from moisture, fine particles, sun, heat



Manutentionnez la robinetterie par le corps
Handle the valve by the body



Alignez parfaitement la tuyauterie au montage
Perfectly align the piping during assembly



Respectez le sens de passage du fluide
Check the fluid flow direction



Nettoyez les portées de joint
Properly clean the sealing surface



Respectez les couples de serrage
Respect tightening torques



Soudez les vannes ouvertes
Weld with valves in open position



Supportez les vannes et actionneurs
Support valves and actuators



Nettoyez la tuyauterie avant la mise en test
Clean piping before testing



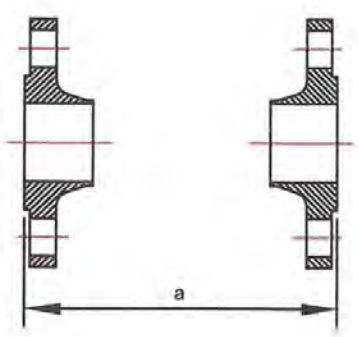
Évitez les coups de bélier
Avoid water hammer

ENCOMBREMENT (FACE À FACE)
DIMENSIONS (FACE TO FACE)

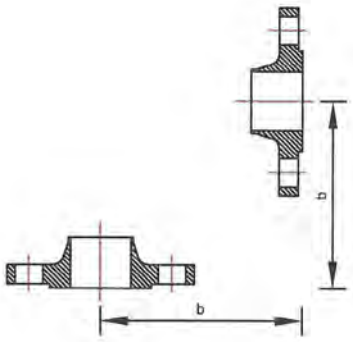
Face à face de la robinetterie à brides (PN & «CLASS» EN 558)
Flanged valves PN & «CLASS» according to EN 558 face to face

L'ensemble des normes antérieures PN & CLASS est repris dans l'unique norme NF EN 558. Elle définit les «face à face » et « face à axe » en fonction des séries de base (une série précise une dimension – DN).

All the previous PN & CLASS standards are included in the single NF EN 558 standard. It defines «face to face» and «face to axis» according to the basic series (a series specifies one dimension - DN).

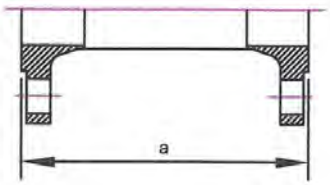


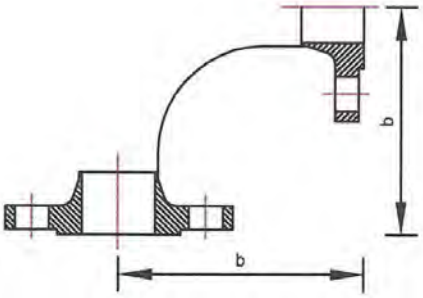
Face à face FAF
FAF FACE TO FACE



Face à face FAA
FAA FACE TO FACE

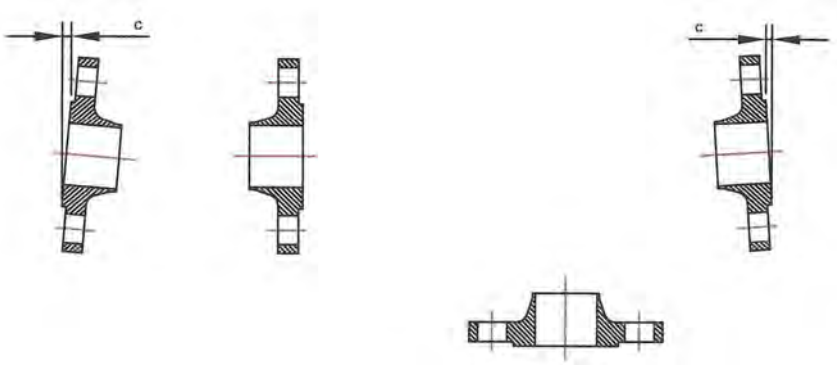
Face à face sur robinetterie à joint annulaire
On ring seal valves face to face





Attention aux tolérances :
- Sur dimensions FAF et FAA
- Sur faces de joints : de parallélisme et perpendicularité

Pay attention to tolerances :
- *On FAF and FAA dimensions*
- *On gasket faces: parallelism and perpendicularity*



Dimensions des séries de base (en mm) - EN558 2008 + a12011 (F)
Basic series dimensions (in mm) - EN 558 : 2008 + a12011 (F)

DN	1	2	3	4	5	7	8a	9a	10	11a	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22a	23a	24a	25
10	130	210	102	-	-	108	90	105	-	-	130	-	115	-	-	80	-	-	-	65	70	-	-
15	130	210	108	140	165	108	90	105	108	57	130	-	115	-	-	80	140	-	152	65	70	83	-
20	150	230	117	152	190	117	95	115	117	64	130	-	120	-	-	90	152	-	178	70	75	95	-
25	160	230	127	165	216	127	100	115	127	70	140	-	125	120	-	100	165	-	216	80	85	108	-
32	180	260	140	178	229	146	105	130	140	76	165	-	130	140	-	110	178	-	229	90	95	114	-
40	200	260	165	190	241	159	115	130	165	83	165	106	140	240	33	120	190	33	241	95	100	151	-
50	230	300	178	216	292	190	125	150	203	102	203	108	150	250	43	135	216	43	267	105	115	146	-
65	290	340	190	241	330	216	145	170	216	108	222	112	170	270	46	165	241	46	292	115	125	165	-
80	310	380	203	283	356	254	155	190	241	121	241	114	180	280	64	185	283	64	318	125	135	178	49
100	350	430	229	305	432	305	175	215	292	146	305	127	190	300	64	229	305	64	356	135	146	216	56

Robinets - vannes - EN 558:2008 + A12011 (F)

Valves - EN 558: 2008 + A12011 (F)

DN	3	4	5	7c	14a	15	18c	19	26	29	30	33e	45	46	47c	54	55	56	69	70	71	91	94d	99
PN6 PN10 PN16	X			X	X	X	X			X	X				X								X	
PN25 PN40		X		X		X	X	X	X				X		X								X	
PN63 PN100									X					X(b)										
PN100																								X
PN250 PN320 PN400																						X		X
CLASS 125 CLASS 150	X			X			X																	
CLASS 250 CLASS 300		X		X			X	X																
CLASS 600			X									X												
CLASS 900																X			X					
CLASS 1500																	X			X				
CLASS 2500																		X			X			

Face à face de la robinetterie à brides DIN 3202

Flanged valves according to DIN 3202 face to face

La série DIN 3202/F1 est couramment qualifiée de « DIN long ».
La série DIN 3202/F4 est couramment qualifiée de « DIN court ».
Les normes DIN 3202-1 & DIN 3202-3 ont laissé place à la DIN EN 558-1 elle-même remplacée par la NF EN 558.
La norme NF E 29350 (robinets à soupape acier) est remplacée par la norme NF EN 13709.

The DIN 3202/F1 series is commonly referred to as «DIN long».
The DIN 3202/F4 series is commonly referred to as «short DIN».
The DIN 3202-1 & DIN 3202-3 standards have been replaced by DIN EN 558-1 which has been replaced by NF EN 558.
NF E 29350 (steel globe valves) has been replaced by NF EN 13709.

ÉCARTEMENT FAF SELON DIN
LENGTH ACCORDING TO DIN

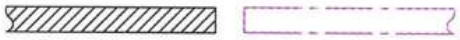
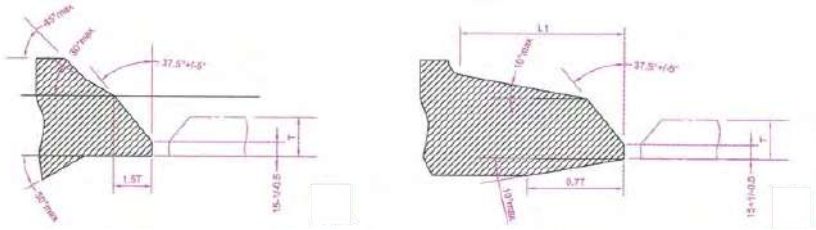
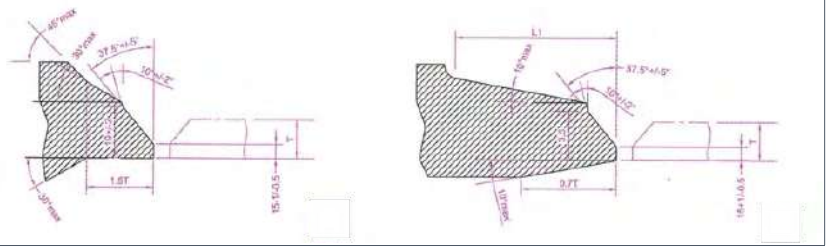
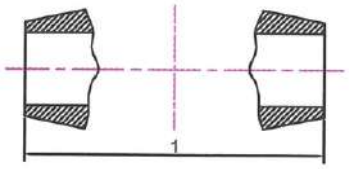
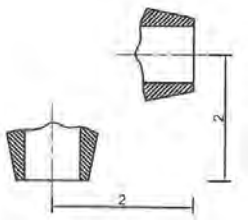
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
DIN 3202/F1 - NFE 29350	120	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	300
DIN 3202/F4					140	150	170	180	190	200	210	230	250	850
DIN 3202/F5					240	250	270	280	300	325	350	400	450	270
DIN 3202/F7						250	290	310	350	400	450	550	650	750
DIN 558-1 PN16					180	200	240	260	300	350	400	500	600	
DIN 558-1 PN40					200	230	290	310	350	400	480	600	750	830

Face à face de la robinetterie à souder en bout ANSI / ASA EN 12982

Butt weld fittings according to ANSI / ASA EN 12982 face to face

La série DIN 3202/F1 est couramment qualifiée de « DIN long ». L'ensemble des normes précédentes PN & CLASS est repris dans l'unique NF EN 12982.
Elle définit les dimensions entre extrémités en fonction des séries de base. Les numéros des séries de base sont identiques à ceux précisés dans NF EN 558.
Une série précise une dimension par DN.

All the previous PN & CLASS standards are included in the single NF EN 12982.
It defines the dimensions between ends according to the basic series. The numbers of the basic series are identical to those specified in NF EN 558.
A series specifies one dimension per DN.

1	BORD DROIT TUBE T ≤ 4MM *STRAIGHT EDGE T-TUBE ≤ 4MM*	
2	BORD EN V TUBE 4 < T ≤ 22MM *V-EDGE TUBE 4 < T ≤ 22MM*	
3	BORD EN V ET RACINE EN V TUBE T > 22 MM *V-EDGE AND V-ROOT T-TUBE > 22 MM*	
4	ENTRE EXTRÉMITÉS ETE (END TO END) *BETWEEN ENDS ETE (END TO END)*	
5	EXTRÉMITÉ À AXE CTE (CENTER TO END) *CENTER TO END (CTE) SHAFT END*	

Les extrémités à souder en bout des corps des appareils de robinetterie en acier doivent avoir la forme et les dimensions indiquées EN 12627 :
- Aux figures 1, 2, 3, 4 ou 5.
- 4 et 5 si la soudure doit subir un contrôle par ultrason.

Attention aux tolérances sur le Ø intérieur et le Ø extérieur.

THE BUTT WELD ENDS OF STEEL VALVE BODIES MUST HAVE THE SHAPE AND DIMENSIONS SPECIFIED IN EN 12627:
- *In figures 1, 2, 3, 4 or 5.*
- *4 and 5 if the weld has to be ultrasonically tested.*

PAY ATTENTION TO THE TOLERANCES ON THE INSIDE AND OUTSIDE.

Face à face de la robinetterie à souder en bout ANSI / ASA EN 12982

Face to face with butt welded fittings ANSI/ASA EN 12982

DN	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	78	79	80	87	82a	83a
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-	-
10	-	-	-	130	150	65	70	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-	90
15	140	-	-	130	150	65	75	270	-	-	-	187	203	194	279	216	108	-	-	65	-	90
20	152	-	-	130	150	75	90	270	-	-	-	187	206	194	279	216	117	-	-	70	-	90
25	165	-	-	130	160	85	100	270	140	140	186	187	210	197	279	216	127	-	-	85	-	90
32	178	-	-	160	180	100	110	270	165	165	237						140	-	-	100	-	105
40	190	-	190	180	210	140	125	270	178	178	232	222	251	235	330	260	165	-	-	110	-	105
50	216	267	216	210	250	150	150	300	216	216	279	254	286	292	375	318	178	-	-	125	-	115
65	241	305	241	290	340	170	190	360	254	254	330	292	311	292	375	318	190	-	-	150	-	145
80	283	330	283	310	380	180	220	390	305	305	368	318	337	318	460	381	203	-	-	180	152	155
100	305	356	305	350	430	190	270	450	356	406	457	368	394	368	530	406	229	-	-	210	178	175

LES DIFFÉRENTS TYPES DE FILETAGES
VARIOUS TYPES OF THREADS

Filetage gaz
Gaz threading

Norme NFE 03.004. Profil identique au filetage Whitworth anglais. Il comporte deux exécutions et se désigne de la façon suivante :
- Cylindrique pour les pièces femelles (taraudage) : exemple G.2».
- Conique pour les pièces mâles (conicité 6,25%) : exemple G.2». Sa désignation est donnée en pouces.

Standard NFE 03.004. Identical profile to the English Whitworth thread. It is available in two versions and is designated as follows:
- *cylindrical for female parts (threading): example G.2».*
- *conical for male parts (taper 6.25%): example G.2». Its designation is given in inches.*

Dénomination	Ø en mm extérieur *External Ø in mm*	Nombre de filets au pouce *Number of threads per inch*	Pas de vis *Screw thread*
1 /8"	9,72	28	0,907
1 /4"	13,15	19	1,336
3 /8"	16,66	19	1,336
1 /2"	20,95	14	1,814
3 /4"	26,44	14	1,814
1"	33,24	11	2,309
1 1 /4"	41,91	11	2,309
1 1 /2"	47,8	11	2,309
2"	59,61	11	2,309
2 1 /2"	75,18	11	2,309
3"	87,88	11	2,309
4"	113,03	11	2,309

a. Filetages gaz avec étanchéité dans le filet [NFE 03-004]
GAS THREADS WITH SEAL IN THE THREAD [NFE 03-004]

Ces filetages sont coniques (conicité 1/16 = 6.25%) sur les pièces mâles (filetées extérieurement) et généralement cylindriques sur les pièces femelles (filetées intérieurement). Le filetage femelle conique existe mais se trouve très rarement utilisé.
Un produit d'étanchéité placé dans le filet est indispensable.

Désignation :
Lettre «R» (suivie de la lettre «p» dans le cas de filetage intérieur cylindrique) + dénomination du filetage + référence à la norme

Exemple de désignation d'un filetage gaz 2-1/2" avec étanchéité dans le filet :
- Filetage extérieur : R 2 1/2, NF E 03-004
- Filetage intérieur cylindrique : Rp 2 1/2, NF E 03-004 La lettre R correspond à BSPT (T= Taper - conique)

These threads are tapered (taper 1/16 = 6.25%) on male parts (externally threaded) and generally cylindrical on female parts (internally threaded). Tapered female threads exist but are very rarely used.
A sealant placed in the thread is essential.

Designation :
letter «R» (followed by the letter «p» in the case of cylindrical internal threads) + thread name + reference to the standard

Example of the designation of a 2-1/2" gas thread with thread seal:
- *External thread: R 2 1/2, NF E 03-004*
- *Cylindrical internal thread: Rp 2 1/2, NF E 03-004 The letter R corresponds to BSPT (T= Taper - conical)*

b. Filetages gaz sans étanchéité dans le filet [NFE 03-005]
GAS THREADS WITHOUT SEALING IN THE THREAD [NFE 03-005]

Ces filetages sont cylindriques intérieur et extérieur et n'assurent qu'une liaison mécanique entre deux pièces. L'étanchéité est réalisée par rondelle joint.

Désignation :
Lettre «G» + dénomination du filetage + référence à la norme

Exemple de désignation d'un filetage gaz 2-1/2" sans étanchéité dans le filet :
- Filetage extérieur : G 2 1/2, NF E 03-005 [Le cas échéant cette notation est suivie de la lettre A ou B indiquant la classe de tolérance]
- Filetage intérieur : G 2 1/2, NF E 03-005
- La lettre G correspond à BSPP (P= Parallèle - cylindrique)

These threads are cylindrical on the inside and outside and only provide a mechanical connection between two parts. Sealing is achieved by means of a washer seal.

Designation :
letter «G» + thread name + reference to the standard

Example of the designation of a 2-1/2" gas thread without sealing in the thread:
- *External thread: G 2 1/2, NF E 03-005 [If applicable, this notation is followed by the letter A or B indicating the tolerance class].*
- *Internal thread: G 2 1/2, NF E 03-005*
- *The letter G corresponds to BSPP (P= Parallel - cylindrical)*

Filetage conique NPT ou BRIGGS [suivant norme américaine ASA B 2-1 1960]

Conical NPT or BRIGGS threading [according to American standard ASA B 2-1 1960]

(American Petroleum Institute). Norme API Std 5 L. Les filetages API et BRIGGS sont utilisés en France dans l'industrie du pétrole. Leur désignation est donnée en pouces.

(American Petroleum Institute). API Std 5 L standard. API and BRIGGS threads are used in France in the oil industry. Their designation is given in inches.

Filetage retenu pour les assemblages de tuyauterie notamment dans les industries pétrolières et chimiques.
Les filetages NPT assurent l'étanchéité sur les filets avec l'emploi d'un liant d'étanchéité (ruban PTFE ou pâte anaérobique).
Traduction française dans norme NF E 03-601 (Déc. 1974)

Retained threads for pipe assemblies especially in the oil and chemical industries.
NPT threads provide a seal on the threads with the use of a sealing binder (PTFE tape or anaerobic paste). French translation in standard NF E 03-601 (Dec. 1974)

Filetage ISO - METRIQUE [suivant norme NF E 03-013]

ISO - METRIC threading [according to standard NF E 03-013]

Dérivé de l'ancien système SI. Normes NFE 03.001 - 03.013 et 03.014. Filetage métrique à filets triangulaires. Se désigne par le symbole M suivi du diamètre et du pas. Exemple : douille filetée M 8 x 1,25.

Derived from the old SI system. Standards NFE 03.001 - 03.013 and 03.014. Metric thread with triangular threads. Designated by the symbol M followed by the diameter and pitch. Example : threaded bush M 8 x 1.25.

Filetage employé souvent en pneumatique parce qu'il offre un petit diamètre M5 inférieur au G 1/8. Les parties mâles et femelles sont toujours cylindriques.
L'étanchéité se fait :
- par joint torique
- par rondelle joint uniquement lorsqu'il n'y a pas de gorge ou qu'il y a un cône de centrage.

Threading often used in pneumatic because it offers a small diameter M5 smaller than G 1/8. The male and female parts are always cylindrical.
The sealing is made:
- *by O-ring seal*
- *per washer only when there is no groove or when there is a centering cone.*

Filetage trapézoïdal

Trapezoidal thread

Norme NF E 03.002. Système utilisé en robinetterie pour le filetage des tiges de robinets.

Standard NF E 03.002. System used in valves for the threading of the stems.

Filetage BRIGGS standard

Thread standard BRIGGS

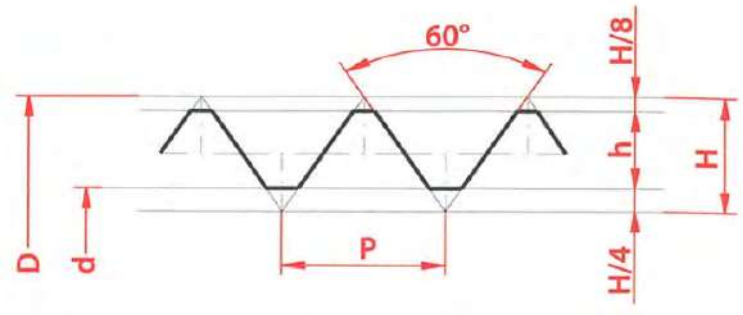
Norme américaine A.S.A. B2. 1 . 1945. La désignation officielle est NPT (National Pipe Thread). Standard Américain.

American standard A.S.A. B2. 1 . 1945. The official designation is NPT (National Pipe Thread). American Standard.

DN du tube *of the pipe*	Ø extérieur du tube *external Ø pipe (mm)*	Nombre de filets au pouce *Number of threads per inch*	Pas de vis *Screw thread (mm)*	Ø sur flancs extrémité engagement filetage ext. *Ø on sides end engagement ext. thread (mm)*	Ø sur flancs extrémité engagement filetage int. *Ø on sides end engagement int. thread (mm)*	Longueur effective de filetage *Effective thread length* (mm)	Longueur serrage à main *Hand tightening length* (mm)	Accroissement du diamètre par tour *Increase in diameter per revolution*	Dimensions (mm)
1 / 8"	10,29	27	0,94	9,233	9,489	6,703	4,102	0,0586	6,9
1 / 4"	13,72	18	1,411	12,126	12,487	10,205	5,786	0,0881	10
3 / 8"	17,14	18	1,411	15,545	15,926	10,358	6,096	0,0881	10,3
1 / 2"	21,34	14	1,814	19,264	19,772	13,556	8,128	0,1132	13,6
3 / 4"	26,67	14	1,814	24,579	25,117	13,86	8,61	0,1132	14,1
1"	33,4	11 1 / 2	2,209	30,826	31,461	17,343	10,16	0,1379	16,8
1 1 / 4"	42,16	11 1 / 2	2,209	39,551	40,218	17,952	10,668	0,1379	17,3
1 1 / 2"	48,26	11 1 / 2	2,209	45,621	46,287	18,377	10,668	0,1379	17,3
2"	60,32	11 1 / 2	2,209	57,633	58,325	19,215	11,074	0,1379	17,7
2 1 / 2"	73,02	8	3,175	69,076	70,159	28,892	17,322	0,1983	23,7
3"	88,9	8	3,175	84,852	86,068	30,48	19,456	0,1983	25,8
3 1 / 2"	101,6	8	3,175	97,472	98,776	31,75	20,853	0,1983	27,2
4"	114,3	8	3,175	110,093	111,433	33,02	21,437	0,1983	27,8

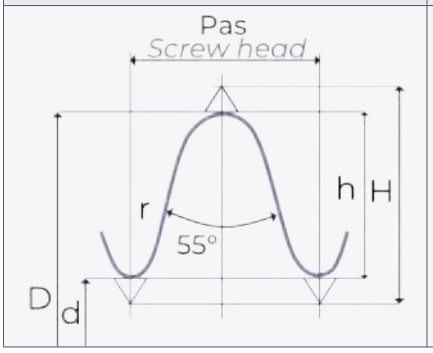
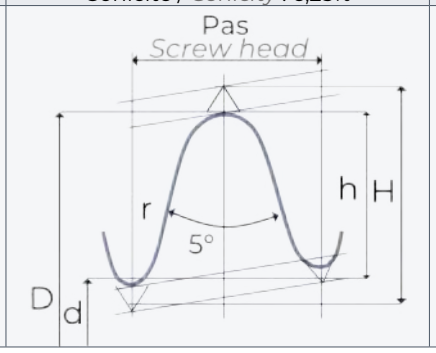
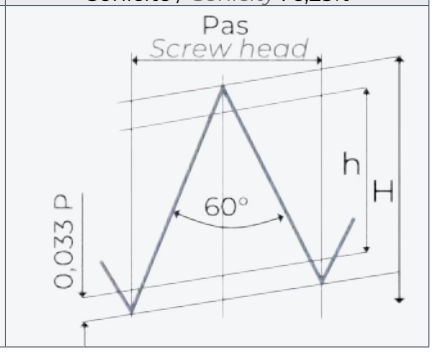
DIFFÉRENTS TYPES DE RACCORDEMENT
VARIOUS TYPES OF CONNECTIONS

Raccordement par assemblage vissé
Screwed connection



- d=D Diamètre nominal
- P=Pas
- H=Hauteur du triangle
- h=hauteur du filetage

Filetage Thread M	Pas de vis Screw thread	
∅ Nominal	Gros «régulier» Large «régular»	Fin Fine
8	1,25	-
10	1,5	1
12	1,75	1,25
(14)	2	-
16	2	-
18	2,5	1,5
20	2,5	1,5
(22)	2,5	1,5
24	3	1,5
(27)	3	1,5
30	3,5	1,5
(33)	3,5	1,5
36	4	2
42	4,5	2
48	5	-
(52)	5	2

Filetage GAZ cylindrique *Cylinder Gas Threading* BSPP	Filetage GAZ conique *Conical GAS threading* BSPT	Filetage conique *Conical threading* NPT
H = 0,9604 x pas / *screw thread*	H = 0,9604 x pas / *screw thread*	H = 0,866 x pas / *screw thread*
h = 0,6043 x pas / *screw thread*	h = 0,6043 x pas / *screw thread*	h = 0,800 x pas / *screw thread*
r = 0,1373 x pas / *screw thread*	r = 0,1373 x pas / *screw thread*	
	Conicité / *Conicity* : 6,25%	Conicité / *Conicity* : 6,25%
		

∅	Filetage GAZ BSP *GAS threading BSP*		Filetage NPT *NPT threading*	
	Nombre de filets par pouce *Number of threads per inch*	Pas de vis *Screwed connections* (mm)	*Nombre de filets par pouce* *Number of threads per inch*	Pas de vis *Screwed connections* (mm)
1/4"	19	1,337	18	1,411
3/8"	19	1,337	18	1,411
1/2"	14	1,814	14	1,814
3/4"	14	1,814	14	1,814
1"	11	2,309	11,5	2,209
1" 1/4	11	2,309	11,5	2,209
1" 1/2	11	2,309	11,5	2,209
2"	11	2,309	11,5	2,209
2" 1/2	11	2,309	8	3,175
3"	11	2,309	8	3,175
4"	11	2,309	8	3,175



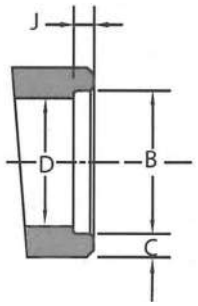
Retrouvez l'ensemble de notre guide technique sur notre site
https://www.stracau.com/documentation

Find all our technical guides on our website
https://www.stracau.com/en/documentation

et nos conseils sur :
and our advice on:

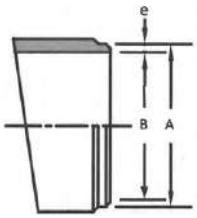
Raccordement par soudure
Welding connection

DIMENSION DES RACCORDEMENTS SW
SW CONNECTION SIZE



NPS	B	D	C	J
1/4"	14,10	8,50	3,30	9,50
3/8"	17,55	11,80	3,50	9,50
1/2"	21,70	15,00	4,10	9,50
3/4"	27,05	20,20	4,25	12,50
1"	33,80	25,90	5,00	12,50
1"1/4	42,55	34,30	5,30	12,50
1"1/2	48,65	40,10	5,55	12,50
2"	61,10	51,70	6,05	16,00

DIMENSION DES RACCORDEMENTS BW
BW CONNECTION SIZE



〉 Note 1 : pièces moulées / casted parts
〉 NB : 1/4" > 4" cf API 602 & ANSI/ASME B36.10M
〉 NB : 3" > 24" cf ANSI B16.25 & ANSI/ASME B36.10M

〉 BUTT WELD - ASME B16,25 / B36,10M

NPS	Sch. STD/40s			Sch.40 (=STD/40s>10 "])			Sch.60			Sch.80 (=E.F./X.S.>10"])		
	A	A (note1)	B	A	A (note1)	B	A	A (note1)	B	A	A (note1)	B
1/4"	13,72	-	9,2	-	-	-	-	-	-	13,7	-	7,7
3/8"	17,15	-	12,5	-	-	-	-	-	-	17,2	-	10,8
1/2"	21,34	-	15,8	-	-	-	-	-	-	21,3	-	13,9
3/4"	26,67	-	20,9	-	-	-	-	-	-	26,7	-	18,9
1"	33,40	-	26,6	-	-	-	-	-	-	33,4	-	24,3
1"1/4	42,16	-	35,0	-	-	-	-	-	-	42,2	-	32,5
1"1/2	48,26	-	40,9	-	-	-	-	-	-	48,3	-	38,1
2"	60,33	-	52,5	-	-	-	-	-	-	60,3	-	49,3
2"1/2	73,03	75,0	62,7	-	-	-	-	-	-	73,0	75,0	59,0
3"	88,9	91,0	78,0	-	-	-	-	-	-	88,9	91,0	73,7
3"1/2	101,6	105,0	90,0	-	-	-	-	-	-	101,6	105,0	85,5
4"	114,3	117,0	102,0	-	-	-	-	-	-	114,3	117,0	97,0
5"	141,3	144,0	128,0	-	-	-	-	-	-	141,3	144,0	122,0
6"	168,3	172,0	154,0	-	-	-	-	-	-	168,3	172,0	146,5
8"	219,1	223,0	203,0	-	-	-	219,1	223,0	198,5	219,1	223,0	193,5
10"	273,0	278,0	254,5	-	-	-	273,0	278,0	247,5	273,0	278,0	243,0
12"	323,8	329,0	305,0	323,8	329,0	303,0	323,8	329,0	295,0	323,8	329,0	289,0
14"	355,6	362,0	336,5	355,6	362,0	333,5	355,6	362,0	325,5	355,6	362,0	317,5
16"	406,4	413,0	387,5	406,4	413,0	381,0	406,4	413,0	373,0	406,4	413,0	363,5
18"	457,2	464,0	438,0	457,2	464,0	428,5	457,2	464,0	419,0	457,2	464,0	409,5
20"	508,0	516,0	489,0	508,0	516,0	478,0	508,0	516,0	467,0	508,0	516,0	455,5
22"	558,8	567,0	539,0				558,8	567,0	514,0	558,8	567,0	501,0
24"	609,6	619,0	590,5	609,6	619,0	574,5	609,6	619,0	560,5	609,6	619,0	547,5

〉 BUTT WELD - ASME B16,25 / B36,10M

NPS	Sch. STD/40s			Sch.40 (=STD/40s>10 "])			Sch.60			Sch.80 (=E.F./X.S.>10"])		
	A	A (note1)	B	A	A (note1)	B	A	A (note1)	B	A	A (note1)	B
1/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,7	-	-
3/8"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,2	-	-
1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,3	-	11,8
3/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,7	-	15,6
1"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,4	-	20,7
1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,2	-	29,5
1"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,3	-	34
2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,3	-	42,9
2"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	75	53,9
3"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,9	91	66,6
3"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4"	-	-	-	114,3	117	92	-	-	-	114,3	117	87,5
5"	-	-	-	141,3	144	116	-	-	-	141,3	144	109,5
6"	-	-	-	168,3	172	140	-	-	-	168,3	172	132
8"	219,1	223	189	219,1	223	182,5	219,1	223	178	219,1	223	173
10"	273	278	236,5	273	278	230	273	278	222	273	278	216
12"	323,8	329	281	323,8	329	273	323,8	329	266,5	323,8	329	257
14"	355,6	362	308	355,6	362	300	355,6	362	292	355,6	362	284
16"	406,4	413	354	406,4	413	344,5	406,4	413	333,5	406,4	413	325,5
18"	457,2	464	398,5	457,2	464	387,5	457,2	464	378	457,2	464	366,5
20"	508	516	443	508	516	432	508	516	419	508	516	408
22"	558,8	567	488,5	558,8	567	476	558,8	567	463	558,8	567	450,5
24"	609,6	619	532	609,6	619	517,5	609,6	619	505	609,6	619	490,5

ÉQUIVALENCE VISSERIE « IMPÉRIAL » / MÉTRIQUE
«IMPERIAL» / METRIC SCREW EQUIVALENCE

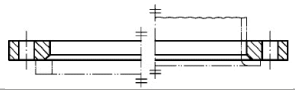
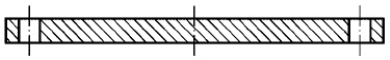
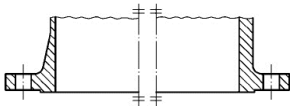
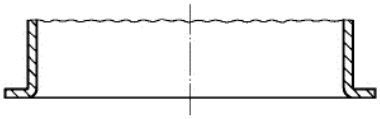
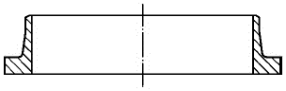
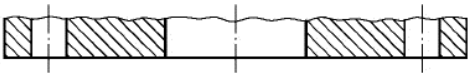
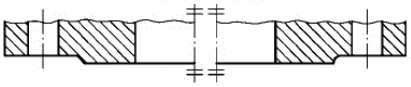
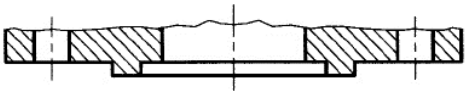
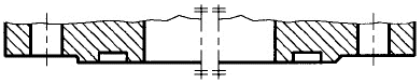
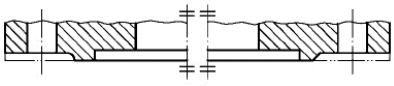
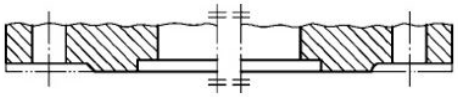
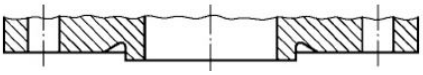
La visserie pour la fixation des brides ANSI / Class de type « impérial », exprimée en pouces peut éventuellement être remplacée par la visserie de type « métrique » en millimètres, selon le tableau d'équivalences pouces > millimètres ci-contre.
Les longueurs des vis sont données à titre indicatif, pour des brides plates ou brides à collerette à souder et des joints épaisseur 2mm. Ces dimensions peuvent varier en fonction du type de brides (par exemple, pour des brides plates tournantes, il faut rajouter l'épaisseur des collets) et selon l'épaisseur du joint utilisé en cas d'utilisation d'une tige filetée avec 2 écrous, il faut rajouter l'équivalent du diamètre d à la longueur L indiquée.

The screws for fixing ANSI / Class «imperial» type flanges, expressed in inches, may be replaced by «metric» type screws in millimetres, according to the table of equivalence inches > millimetres opposite.
Screw lengths are given as an indication, for flat flanges or flanges with welding flanges and 2mm thick gaskets. These dimensions may vary according to the type of flange (for example, for flat swivel flanges, the thickness of the collars must be added) and according to the thickness of the joint used if a threaded rod with 2 nuts is used, the equivalent of the diameter d must be added to the length L indicated.

d	M
1/2"	M14
5/8"	M16
3/4"	M20
7/8"	M24
1"	M27
1"1/8	M30
1"1/4	M33
1"3/8	M36
1"1/2	M39x4
1"5/8	M42x4
1"7/8	M48x4
2"	M52x4
2"1/4	M56x4
2"1/2	M64x4
2"3/4	M68x4
3"	M76x4
3"1/2	M90x4

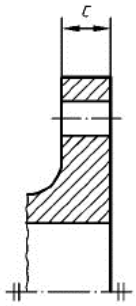
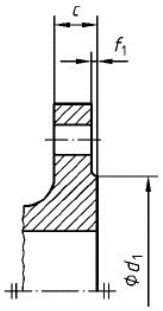
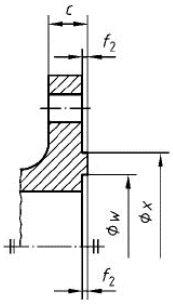
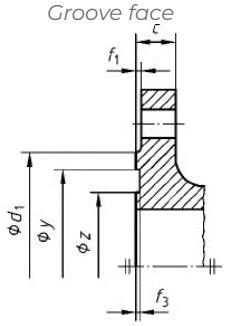
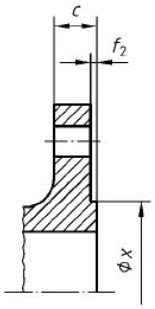
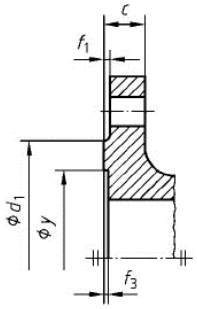
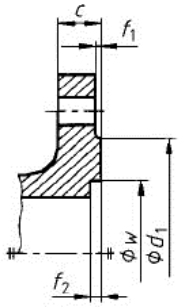
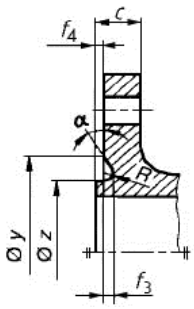
GABARIT DES BRIDES
FLANGES TEMPLATE

NF EN 1092-1 - Définition des types de brides et collets
NF EN 1092-1 Types of flanges and collars

Brides plates / *Flat flanges*			
TYPE 01	Bride plate à souder *Welding flat flange* 	TYPE 02	Bride tournante sur collet à souder *Loose flat flange with welding neck* 
TYPE 04	Bride plate tournante sur collet à collerette à souder *Loose flat flange with welding neck collar* 	TYPE 05	Bride pleine *Blind flange* 
BRIDES À COLLERETTE / *WELDED FLANGES*			
TYPE 11	Bride à collerette à souder bout à bout *Welding neck flange* 	TYPE 12	Bride à emmancher et à souder à collerette *Hubbed slip-on flange for welding* 
TYPE 13	Bride filetée à collerette *Neck threaded flange* 	TYPE 21	Bride incorporée *Integral flange long welding neck* 
COLLETS / *WELDING NECKS*			
TYPE 32	Collet plat à souder *Welding flat collar* 	TYPE 33	Collet embouti à souder *Lapped pipe end* 
TYPE 34	Collet à collerette à souder *Welding neck collar* 		
FACES DE JOINTS / *FLANGE FACINGS*			
TYPE A	Face de joint plate *Flat face* 	TYPE B	Face de joint surélevée *Raised face* 
TYPE C	Emboîtement double mâle *Tongue face* 	TYPE D	Emboîtement double femelle *Groove face* 
TYPE E	Emboîtement mâle *Male face* 	TYPE F	Emboîtement femelle *Female face* 
TYPE G	Emboîtement femelle pour joint torique *Female face for O-ring* 	TYPE H	Emboîtement mâle pour joint torique *Male face for O-ring* 

Dimensions des portées de joint NF EN 1092-1

Flanges facing dimensions NF EN 1092-1

TYPE A	TYPE B	TYPE C	TYPE D
Face de joint plate *Flat face*	Face de joint surélevée *Raised face*	Emboîtement double mâle *Tongue face*	Emboîtement double femelle *Groove face*
			
TYPE E	**TYPE F**	**TYPE G**	**TYPE H**
Emboîtement mâle *Male face*	Emboîtement femelle *Female face*	Emboîtement F. pour joint torique *Female face for O-ring*	Emboîtement M. pour joint torique *Male face for O-ring*
			

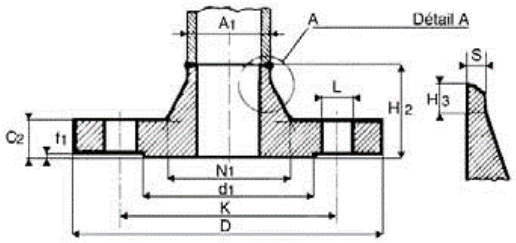
Dimensions

Dimensions

DN	d1 (mm)						f1	f2	f3	f4	W	X	Y	Z	a	R
	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
10	35			40			2	4.5	4.0	2.0	24	34	35	23	-	2.5
15	40			45			2	4.5	4.0	2.0	29	39	40	28	-	2.5
20	50			58			2	4.5	4.0	2.0	36	50	51	35	41°	2.5
25	60			68			2	4.5	4.0	2.0	43	57	58	42	41°	2.5
32	70			78			2	4.5	4.0	2.0	51	65	66	50	41°	2.5
40	80			88			2	4.5	4.0	2.0	61	75	76	60	41°	2.5
50	90			102			2	4.5	4.0	2.0	73	87	88	72	41°	2.5
65	110			122			2	4.5	4.0	2.0	95	109	110	94	41°	2.5
80	128			138			2	4.5	4.0	2.0	106	120	121	105	41°	2.5
100	148	158	158	162	162	162	2	5.0	4.5	2.5	129	149	150	128	32°	3
125	178	188	188	188	188	188	2	5.0	4.5	2.5	155	175	176	154	32°	3
150	202	212	212	218	218	218	2	5.0	4.5	2.5	183	203	204	182	32°	3
200	258	268	268	278	285	285	2	5.0	4.5	2.5	239	259	260	238	32°	3
250	312	320	320	335	345	345	2	5.0	4.5	2.5	292	312	313	291	32°	3
300	365	370	378	395	410	410	2	5.0	4.5	2.5	343	363	364	342	32°	3
350	415	430	438	450	465	465	2	5.5	5.0	3.0	395	421	422	394	27°	3.5
400	465	482	490	505	535	535	2	5.5	5.0	3.0	447	473	474	446	27°	3.5
450	520	532	550	555	560	560	2	5.5	5.0	3.0	497	523	524	496	27°	3.5
500	570	585	610	615	615	615	2	5.5	5.0	3.0	549	575	576	548	27°	3.5
600	670	685	725	720	735	735	2	5.5	5.0	3.0	649	675	676	648	27°	3.5
700	775	800	795	820	-	840	2	5.5	5.0	3.0	751	777	778	750	27°	3.5
800	880	905	900	930	-	960	2	5.5	5.0	3.0	856	882	883	855	27°	3.5
900	980	1005	1000	1030	-	1070	2	5.5	5.0	3.0	961	987	988	960	27°	3.5
1000	1080	1110	1115	1140	-	1180	2	6.5	6.0	4.0	1062	1092	1094	1060	27°	3.5

Brides à collerette à souder en bout acier ou inox - TYPE 11B

Steel or stainless steel welding neck flanges - TYPE 11B



BRIDE ACIER À COLLERETTE PN6

WN FLANGE PN6



Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2631) - *Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2631)*

DN	Collerette - *collar*			Ø ext.	Epaisseur *thickness*	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint Raised face		Poids Weight (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10	17.2	1.8	26	75	12	28	6	4 x 11	50	35	2	0.5
15	21.3	2.0	30	80	12	30	6	4 x 11	55	40	2	0.5
20	26.9	2.3	38	90	14	32	6	4 x 11	65	50	2	0.5
25	33.7	2.6	42	100	14	35	6	4 x 11	75	60	2	1.0
32	42.4	2.6	55	120	14	35	6	4 x 14	90	70	2	1.0
40	48.3	2.6	62	130	14	38	7	4 x 14	100	80	2	1.5
50	60.3	2.9	74	140	14	38	8	4 x 14	110	90	2	1.5
65	76.1	2.9	88	160	14	38	9	4 x 14	130	110	2	2.0
80	88.9	3.2	102	190	16	42	10	4 x 18	150	128	2	3.0
100	114.3	3.6	130	210	16	45	10	4 x 18	170	148	2	3.5
125	139.7	4.0	155	240	18	48	10	8 x 18	200	178	2	4.5
150	168.3	4.5	184	265	18	48	12	8 x 18	225	202	2	5.5

BRIDE ACIER À COLLERETTE PN10

WN FLANGE PN10



Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2632)- *Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2632)*

DN	Collerette ***COLLAR***			Ø ext.	Epais. ***THICKN.***	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10 au/to 40	Utiliser les dimensions PN 40 - *Use dimensions of PN 40*											
50 au/to 150	Utiliser les dimensions PN 16 - *Use dimensions of PN 16*											
200	219.1	6.3	234	340	24	62	16	8 x 22	295	268	2	11.5
250	273.0	6.3	292	395	26	68	16	12 x 22	350	320	2	15.5
300	323.9	7.1	342	445	26	68	16	12 x 22	400	370	2	18.0
350	355.6	7.1	385	505	26	68	16	16 x 22	460	430	2	24.5
400	406.4	7.1	440	565	26	72	16	16 x 26	515	482	2	29.5
450	457	7.1	488	615	28	72	16	20 x 26	565	532	2	34.0
500	508	7.1	542	670	28	75	16	20 x 26	620	585	2	39.5
600	610	7.1	642	780	28	80	18	20 x 30	725	685	2	56.0
700	711	8	746	895	30	80	18	24 x 30	840	800	2	65.0
800	813	8	850	1015	32	90	18	24 x 33	950	905	2	87.0
900	914	10	950	1115	34	95	20	28 x 33	1050	1005	2	106.0
1000	1016	10	1052	1230	34	95	20	28 x 36	1160	1110	2	123.0

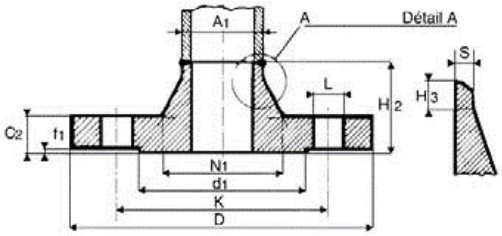
BRIDE ACIER À COLLERETTE PN16

WN FLANGE PN16



Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2633) - *Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2633)*

DN	Collerette ***COLLAR***			Ø ext.	Epais. ***THICKN.***	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10 au/to 40	Utiliser les dimensions PN 40 - *Use dimensions of PN 40*											
50	60.3	2.9	74	165	18	45	8	4 x 18	125	102	2	2.5
65	76.1	2.9	92	185	18	45	10	4 x 18	145	122	2	3.0
80	88.9	3.2	105	200	20	50	10	8 x 18	160	138	2	4.0
100	114.3	3.6	131	220	20	52	12	8 x 18	180	158	2	4.5
125	139.7	4.0	156	250	22	55	12	8 x 18	210	188	2	6.5
150	168.3	4.5	184	285	22	55	12	8 x 22	240	212	2	7.5
200	219.1	6.3	235	340	24	62	16	12 x 22	295	268	2	11.0
250	273.0	6.3	292	405	26	70	16	12 x 26	355	320	2	16.5
300	323.9	7.1	344	460	28	78	16	12 x 26	410	378	2	22.0
350	355.6	8.0	390	520	30	82	16	16 x 26	470	438	2	32.0
400	406.4	8.0	445	580	32	85	16	16 x 30	525	490	2	40.0
450	457.0	8.0	490	640	40	87	16	20 x 30	585	550	2	54.5
500	508.0	8.0	548	715	44	90	16	20 x 33	650	610	2	74.0
600	610.0	8.8	652	840	54	95	18	20 x 36	770	725	2	116.5



BRIDE ACIER À COLLERETTE PN25
WN FLANGE PN25



Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 26324) - *Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2634)*

DN	Collerette *COLLAR*			Ø ext.	Epais. *THICKN.*	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10 au/to 150	Utiliser les dimensions PN 40 - *Use dimensions of PN 40*											
200	219.1	6.3	244	360	30	80	16	12 x 26	310	278	2	17.0
250	273.0	7.1	298	425	32	88	18	12 x 30	370	335	2	24.0
300	323.9	8.0	352	485	34	92	18	16 x 30	430	395	2	31.5
350	355.6	8.0	398	555	38	100	20	16 x 33	490	450	2	48.0
400	406.4	8.8	452	620	40	110	20	16 x 36	550	505	2	63.0
450	457	8.8	500	670	46	110	20	20 x 36	600	555	2	75.5
500	508	10.0	558	730	48	125	20	20 x 36	660	615	2	96.5
600	610	11.0	660	845	58	125	20	20 x 39	770	720	2	138.6
700	711	12.5	760	960	46	125	20	24 x 42	875	820	2	143.5
800	813	14.2	864	1085	50	135	22	24 x 48	990	930	2	193.5
900	914	16.0	968	1185	54	145	24	28 x 48	1090	1030	2	237.0
1000	1016	17.5	1070	1320	58	155	24	28 x 56	1210	1140	2	310.5

BRIDE ACIER À COLLERETTE PN40
WN FLANGE PN40



Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2635) - *Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2635)*

DN	Collerette *COLLAR*			Ø ext.	Epais. *THICKN.*	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10	17.2	1.8	28	90	16	35	6	4 x 14	60	40	2	0.5
15	21.3	2.0	32	95	16	38	6	4 x 14	65	45	2	1.0
20	26.9	2.3	40	105	18	40	6	4 x 14	75	58	2	1.0
25	33.7	2.6	46	115	18	40	6	4 x 14	85	68	2	1.0
32	42.4	2.6	56	140	18	42	6	4 x 18	100	78	2	2.0
40	48.3	2.6	64	150	18	45	7	4 x 18	110	88	2	2.0
50	60.3	2.9	75	165	20	48	8	4 x 18	125	102	2	3.0
65	76.1	2.9	90	185	22	52	10	8 x 18	145	122	2	4.0
80	88.9	3.2	105	200	24	58	12	8 x 18	160	138	2	5.0
100	114.3	3.6	134	235	24	65	12	8 x 22	190	162	2	6.5
125	139.7	4.0	162	270	26	68	12	8 x 26	220	188	2	9.0
150	168.3	4.5	192	300	28	75	12	8 x 26	250	218	2	11.5
200	219.1	6.3	244	375	34	88	16	12 x 30	320	285	2	21.0
250	273.0	7.1	306	450	38	105	18	12 x 33	385	345	2	34.0
300	323.9	8.0	362	515	42	115	18	16 x 33	450	410	2	47.5
350	355.6	8.8	408	580	46	125	20	16 x 36	510	465	2	69.0
400	406.4	11.0	462	660	50	135	20	16 x 39	585	535	2	98.0
450	457.0	12.5	500	685	57	135	20	20 x 39	610	560	2	105.08
500	508.0	14.2	562	755	57	140	20	20 x 42	670	615	2	130.5
600	610.0	16.0	666	890	72	150	20	20 x 48	795	735	2	211.5

BRIDE ACIER À COLLERETTE PN63
WN FLANGE PN63

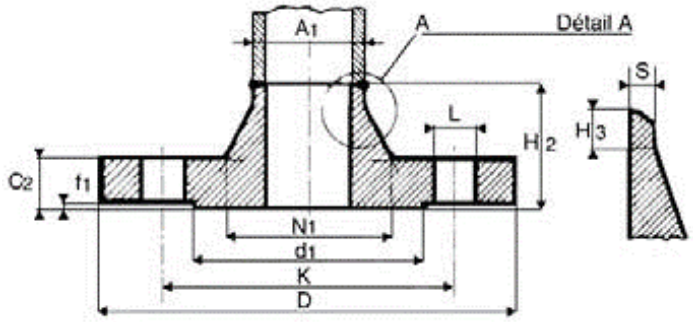


Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2636) - *Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2636)*

DN	Collerette *COLLAR*			Ø ext.	Epais. *THICKN.*	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10 au/to 40	Utiliser les dimensions PN 40 - *se dimensions of PN 40*											
50	60.3	2.9	82	180	26	62	10	4 x 22	135	102	2	4.5
65	76.1	3.2	98	205	26	68	12	8 x 22	160	122	2	5.5
80	88.9	3.6	112	215	28	72	12	8 x 22	170	138	2	6.5
100	114.3	4.0	138	250	30	78	12	8 x 26	200	162	2	9.5
125	139.7	4.5	168	295	34	88	12	8 x 30	240	188	2	14.5
150	168.3	5.6	202	345	36	95	12	8 x 33	280	218	2	21.5
200	219.1	7.1	256	415	42	110	16	12 x 36	345	285	2	34.0
250	273.0	8.8	316	470	46	125	18	12 x 36	400	345	2	48.0
300	323.9	11.0	372	530	52	140	18	16 x 36	460	410	2	67.5
350	355.6	12.5	420	600	56	150	20	16 x 39	525	465	2	97.5
400	406.4	14.2	475	670	60	160	20	16 x 42	585	535	2	129.0

Bride à collerette à souder en bout - TYPE 11B

Welding neck flange - TYPE 11B



BRIDE ACIER À COLLERETTE PN100
WN FLANGE PN100

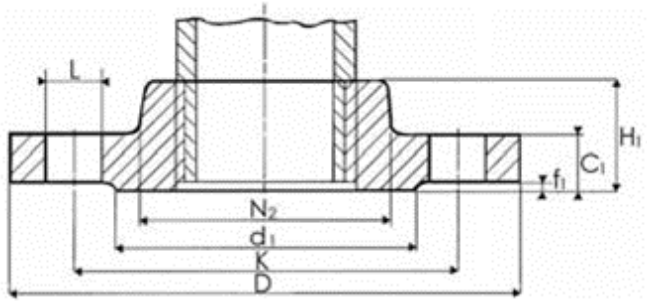


Construction suivant EN 1092-1 - *Construction according to EN 1092-1*

DN	Collerette *COLLAR*			Ø ext.	Epais. *THICKN.*	Hauteurs *Height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø A_1	Ep. S	Ø N_1	D	C_2	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10	17.2	1.8	32	100	20	45	6	4 x 14	70	40	2	1.0
15	21.3	2.0	34	105	20	45	6	4 x 14	75	45	2	1.0
20	26.9	2.6	42	130	22	48	8	4 x 18	90	58	2	2.0
25	33.7	2.6	52	140	24	58	8	4 x 18	100	68	2	2.5
32	42.4	2.9	62	155	24	60	8	4 x 22	110	78	2	3.0
40	48.3	2.9	70	170	26	62	10	4 x 22	125	88	2	4.0
50	60.3	3.2	90	195	28	68	10	4 x 26	145	102	2	6.0
65	76.1	3.6	108	220	30	76	12	8 x 26	170	122	2	7.5
80	88.9	4.0	120	230	32	78	12	8 x 26	180	138	2	9.0
100	114.3	5.0	150	265	36	90	12	8 x 30	210	162	2	13.0
125	139.7	6.3	180	315	40	105	12	8 x 33	250	188	2	21.0
150	168.3	7.1	210	355	44	115	12	12 x 33	290	218	2	28.0
200	219.1	10.0	278	430	52	130	16	12 x 36	360	285	2	50.0
250	273.0	12.5	340	505	60	157	18	12 x 39	430	345	2	81.0
300	323.9	14.2	400	585	68	170	18	16 x 42	500	410	2	117.97
350	355.6	16.0	460	655	74	189	20	16 x 48	560	465	2	167.25

Bride à collerette à visser - TYPE 13B

Threaded neck flange - TYPE 13B



BRIDE ACIER À COLLERETTE TARAUDÉE ACIER PN16
THREADED NECK FLANGE PN16



Construction suivant DIN 2566 - *Construction according to DIN 2566*
Portée de Joint Surélevée (PJS) - *Raised joint span (RJS)*

DN	Collerette *COLLAR*	Ø ext.	Epais. *THICKN.*	Hauteurs *Height*	Perçage *Drilling*		Portée de joint *Raised face*		Poids *Weight* (kg)
	Ø N_2	D	C_2	H_1	n x L	Ø K	Ø d_1	f_1	
10	30	90	14	20	4 x 14	60	40	2	0.54
15	35	95	14	20	4 x 14	65	45	2	0.61
20	45	105	16	24	4 x 14	75	58	2	0.91
25	52	115	16	24	4 x 14	85	68	2	1.10
32	60	140	16	26	4 x 18	100	78	2	1.60
40	70	150	16	26	4 x 18	110	88	2	1.78
50	85	165	18	28	4 x 18	125	102	2	2.43
65	105	185	18	32	4 x 18	145	122	2	3.18
80	118	200	20	34	8 x 18	160	138	2	4.12
100	140	220	20	38	8 x 18	180	158	2	4.47
125	168	250	22	40	8 x 18	210	188	2	6.13
150	195	285	22	44	8 x 22	240	212	2	7.92

Brides plates à souder TYPE 01A - Brides pleines TYPE 05 A

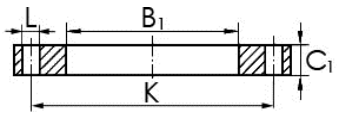
Welding plate flanges TYPE 01A - Blind flanges TYPE 05 A

BRIDE PLATE À SOUDER & BRIDE PLEINE PN10

PLATE AND BLIND FLANGE PN10

Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2576)

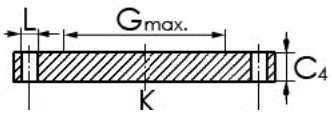
Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2576)





Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2527)

Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2527)





DN	Ø ext.	Perçage - *Drilling*		TYPE 01A			TYPE 05A		
	D	n x L	Ø K	C_1	B_1	Poids (kg) *Weight* (kg)	C_1	Gmax	Poids (kg) *Weight* (kg)
10	90	4 x 14	60	14	18.0	0.6	16	-	1.0
15	95	4 x 14	65	14	22.0	0.5	16	-	1.0
20	105	4 x 14	75	16	27.5	1.0	18	-	1.0
25	115	4 x 14	85	16	34.5	1.0	18	-	1.5
32	140	4 x 18	100	18	43.5	2.0	18	-	2.0
40	150	4 x 18	110	18	49.5	2.0	18	-	2.5
50	165	4 x 18	125	19	61.5	2.5	18	-	3.0
65	185	4 x 18	145	20	77.5	3.0	18	55	3.5
80	200	8 x 18	160	20	90.5	3.5	20	70	4.5
100	220	8 x 18	180	22	116.0	4.5	20	90	5.5
125	250	8 x 18	210	22	141.5	5.5	22	115	8.0
150	285	8 x 22	240	24	170.5	7.0	22	140	10.5
200	340	8 x 22	295	24	221.5	9.5	24	190	16.5
250	395	12 x 22	350	26	276.5	12.0	26	235	24.0
300	445	12 x 22	400	26	327.5	13.5	26	285	31.0
350	505	16 x 22	460	28	359.5	20.5	26	330	39.5
400	565	16 x 26	515	32	411.0	27.5	26	380	49.5
450	615	20 x 26	565	36	462.0	33.5	28	425	63.0
500	670	20 x 26	620	38	513.5	40.0	28	475	75.5
600	780	20 x 30	725	42	616.5	54.5	34	575	124.0
700	895	24 x 30	840	40 *	716 *	66 *	38	670	182.5
800	1015	24 x 33	950	44 *	818 *	91 *	42	770	260.0
900	1115	28 x 33	1050	48 *	920 *	108*	46	860	344.0
1000	1230	28 x 36	1160	50 *	1022 *	133 *	52	960	473.5
1200	1455	32 x 39	1380	54 *	1226 *	188 *	60	1160	765.0

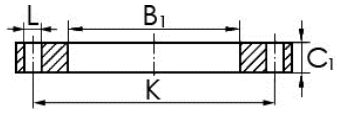
SELON DIN 2576 POUR DN ≥ 700 - ACCORDING TO DIN 2576 FOR DN ≥ 700

BRIDE PLATE À SOUDER & BRIDE PLEINE ISO PN16

PLATE AND BLIND FLANGE ISO PN16

Construction suivant EN 1092-1

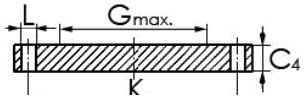
Construction according to EN 1092-1





Construction suivant EN 1092-1

Construction according to EN 1092-1





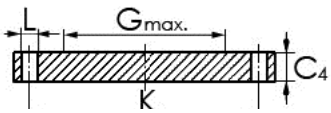
DN	Ø ext.	Perçage - *Drilling*		TYPE 01A			TYPE 05A		
	D	n x L	Ø K	C_1	B_1	Poids (kg) *Weight* (kg)	C_1	Gmax	Poids (kg) *Weight* (kg)
10	90	4 x 14	60	14	18.0	0.6	16	-	1.0
15	95	4 x 14	65	14	22.0	0.5	16	-	1.0
20	105	4 x 14	75	16	27.5	1.0	18	-	1.0
25	115	4 x 14	85	16	34.5	1.0	18	-	1.5
32	140	4 x 18	100	18	43.5	2.0	18	-	2.0
40	150	4 x 18	110	18	49.5	2.0	18	-	2.5
50	165	4 x 18	125	19	61.5	2.5	18	-	3.0
65	185	4 x 18	145	20	77.5	3.0	18	55	3.5
80	200	8 x 18	160	20	90.5	3.5	20	70	4.5
100	220	8 x 18	180	22	116.0	4.5	20	90	5.5
125	250	8 x 18	210	22	141.5	5.5	22	115	8.0
150	285	8 x 22	240	24	170.5	7.0	22	140	10.5
200	340	12 x 22	295	26	221.5	9.5	24	190	16.5
250	405	12 x 26	355	29	276.5	14.0	26	235	25.0
300	460	12 x 26	410	32	327.5	19.0	28	285	35.0
350	520	16 x 26	470	35	359.0	28.0	30	330	48.0
400	580	16 x 30	525	38	411.0	36.0	32	380	63.5
450	640	20 x 30	585	42	462.0	46.0	40	425	96.5
500	715	20 x 33	650	46	513.5	64.0	44	475	133.0
600	840	20 x 36	770	52	616.5	96.0	54	575	226.5
700	910	24 x 36	840	44 *	716 *	77 *	48	670	236.0
800	1025	24 x 39	950	50 *	818 *	106 *	52	770	325.0
900	1115	28 x 39	1050	54 *	920 *	125 *	58	860	437.5
1000	1255	28 x 42	1170	60 *	1022 *	178 *	64	960	602.0
1200	1485	32 x 48	1390	68 *	1226 *	263 *	76	1160	999.0

Brides pleines TYPE 05 A

Blind flanges TYPE 05 A

BRIDE PLEINE PN25
BLIND FLANGE PN25

Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2527)
Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2527)

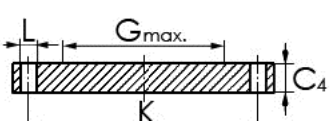




DN	Ø ext.	Perçage - *Drilling*		Épaisseur *Thickness* C_4	Ø d'épaulement *Ø rased face* Gmax	Poids (kg) *Weight* (kg)
	D	n x L	Ø K			
10 au / to 150	Utiliser les dimensions PN 40 - *Use dimensions of PN 40*					
200	360	12 x 26	310	30	190	22.5
250	425	12 x 30	370	32	235	33.5
300	485	16 x 30	430	34	285	46.5
350	555	16 x 33	490	38	332	68.0
400	620	16 x 36	550	40	380	89.5

BRIDE PLEINE PN40
BLIND FLANGE PN40

Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2527)
Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2527)





DN	Ø ext.	Perçage - *Drilling*		Épaisseur *Thickness* C_4	Ø d'épaulement *Ø rased face* Gmax	Poids (kg) *Weight* (kg)
	D	n x L	Ø K			
10	90	4 x 14	60	16	-	1.0
15	95	4 x 14	65	16	-	1.0
20	105	4 x 14	75	18	-	1.0
25	115	4 x 14	85	18	-	1.5
32	140	4 x 18	100	18	-	2.0
40	150	4 x 18	110	18	-	2.5
50	165	4 x 18	125	20	-	3.0
65	185	8 x 18	145	22	55	4.5
80	200	8 x 18	160	24	70	5.5
100	235	8 x 22	190	24	90	7.5
125	270	8 x 26	220	26	115	11.0
150	300	8 x 26	250	28	140	14.5
200	375	12 x 30	320	36	190	29.0
250	450	12 x 33	385	38	235	44.5
300	515	16 x 33	450	42	285	64.0
350	580	16 x 36	510	46	330	89.5
400	660	16 x 39	585	50	380	127.0
450	685	30 x 39	610	57	425	154.0
500	755	20 x 42	670	57	475	188.0
600	890	20 x 48	795	72	575	331.0

Brides tournantes - collets à collerette - collets plats

Loose plate flanges - Welding neck collars - Welding flat collars

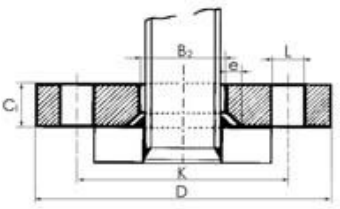


BRIDE PLATES TOURNANTES ACIER ISO PN10
LOOSE PLATE FLANGES ISO PN10

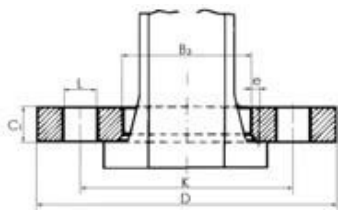
Construction suivant EN 1092-1 (≈ DIN 2642)
Construction according to EN 1092-1 (≈ DIN 2642)

DN	Alésage (mm) *Bore hole (mm)*		Ø ext.	Épaisseur *Thickness*	Perçage *Drilling*		Chamfrein *Chamfer*	Poids (kg) *Weight* (kg)	
	B_2 11002	B_3 11003	D (mm)	C_1	n x L	Ø K	e (mm)	TYPE 02A	TYPE 04A
10	21	31	90	14	4 x 14	60	3	0.5	0.5
15	25	35	95	14	4 x 14	65	3	0.5	0.5
20	31	42	105	16	4 x 14	75	4	1.0	1.0
25	38	49	115	16	4 x 14	85	4	1.0	1.0
32	47	59	140	18	4 x 18	100	5	2.0	1.5
40	53	67	150	18	4 x 18	110	5	2.0	2.0
50	65	77	165	19	4 x 18	125	5	2.5	2.5
65	81	96	185	20	4 x 18	145	6	3.0	3.0
80	94	108	200	20	8 x 18	160	6	3.5	3.0
100	120	134	220	22	8 x 18	180	6	4.5	4.0
125	145	162	250	22	8 x 18	210	6	5.5	4.5
150	174	188	285	24	8 x 22	240	6	7.0	6.0
200	226	240	340	24	8 x 22	295	6	9.0	8.0
250	281	294	395	26	12 x 22	350	8	11.5	10.0
300	333	348	445	26	12 x 22	400	8	13.0	11.5
350	365	400	505	28	16 x 22	460	8	19.5	15.0
400	416	450	565	32	16 x 26	515	8	26.5	21.0
450	467	498	615	36	20 x 26	565	8	32.5	26.0
500	519	550	670	38	20 x 26	620	8	39.0	31.0
600	622	650	780	42	20 x 30	725	8	52.5	43.5

› TYPE 02A



› TYPE 04A

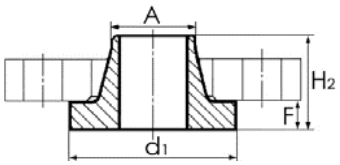


COLLETS À COLLERETTE À SOUDER
WELDING NECK COLLARS



DN	Ø A (mm)	PN10/16				PN25/40			
		d1 (mm)	F (mm)	H2 (mm)	Kg / pc	d1 (mm)	F (mm)	H2 (mm)	Kg / pc
10	17.2	40	12	35	0.14	40	12	35	0.16
15	21.3	45	12	38	0.18	45	12	38	0.21
20	26.9	58	14	40	0.32	58	14	40	0.40
25	33.7	68	14	40	0.42	68	14	40	0.48
32	42.4	78	14	42	0.55	78	14	42	0.60
40	48.3	88	14	45	0.65	88	14	45	0.80
50	60.3	102	16	45	0.95	102	16	48	1.10
65	76.1	122	16	45	1.20	122	16	52	1.50
80	88.9	138	16	50	1.75	138	18	58	2.0
100	114.3	158	18	52	2.20	162	20	65	2.90

Construction suivant EN 1092-1 type 34
Construction according to EN 1092-1 type 34

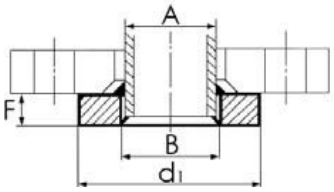


COLLETS PLATS À SOUDER
WELDING NECK FLAT COLLARS



DN	Ø A (mm)	B1 (mm)	PN10/16			PN25/40		
			d1 (mm)	F (mm)	Kg / pc	d1 (mm)	F (mm)	Kg / pc
10	17.2	18.0	40	10	0.09	40	12	0.11
15	21.3	22.0	45	10	0.11	45	12	0.13
20	26.9	27.5	58	12	0.20	58	14	0.22
25	33.7	34.5	68	12	0.25	68	14	0.30
32	42.4	43.5	78	12	0.32	78	14	0.37
40	48.3	49.5	88	12	0.40	88	14	0.46
50	60.3	61.5	102	16	0.58	102	16	0.67
65	76.1	77.5	122	16	0.77	122	16	0.88
80	88.9	90.5	138	16	0.95	138	18	1.07
100	114.3	116.0	158	18	1.20	162	20	1.50

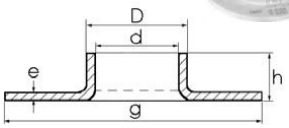
Construction suivant EN 1092-1 type 32
Construction according to EN 1092-1 type 32



Collets inox 316L à souder
Stainless steel 316L collars



COLLETS MINCE PN10
THIN COLLAR PN10



Construction suivant NFE 29 251 - Pour tubes ISO & métriques
Construction according to NFE 29 251 - For ISO & metric pipes

D x e	d (mm)	g (mm)	h (mm)
17.2 x 2	13.2	40	6
21.3 x 2	17.3	45	6
24.0 x 2	20.0	60	7
26.9 x 2	22.9	58	7
33.7 x 2	29.7	68	9
34.0 x 2	30.0	80	9
39.0 x 2	35.0	80	9
42.4 x 2	38.4	78	10
44.0 x 2	40.0	90	10
48.3 x 2	44.3	88	10
54.0 x 2	50.0	105	12
60.3 x 2	56.3	102	12
76.1 x 2	72.1	122	12
76.1 x 3	70.1	122	12

D x e	d (mm)	g (mm)	h (mm)
88.9 x 2	84.9	138	13
88.9 x 3	82.9	138	13
104.0 x 2	100.0	158	12
114.3 x 2	110.3	158	12
114.3 x 3	108.8	158	12
129.0 x 2	125.0	186	12
139.7 x 2	135.7	186	14
139.7 x 3	133.7	186	14
154.0 x 2	150.0	212	18
168.3 x 2	164.3	212	18
168.3 x 3	162.3	212	18
204.0 x 2	200.0	268	18
206.0 x 3	200.0	268	18
219.1 x 2	215.1	268	22

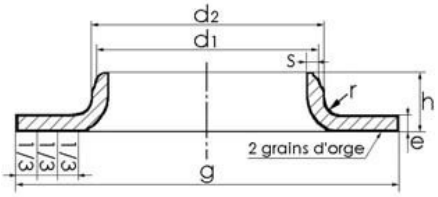
D x e	d (mm)	g (mm)	h (mm)
254.0 x 2	250.0	320	22
256.0 x 3	250.0	320	22
273.0 x 2	269.0	320	22
273.0 x 3	267.0	320	22
304.0 x 2	300.0	370	22
306.0 x 3	300.0	370	22
323.9 x 2	319.9	370	23
323.9 x 3	317.9	370	23
354.0 x 2	350.0	430	23
355.6 x 3	349.6	430	23
406.4 x 3	400.4	482	23
457.2 x 4	449.2	532	40
508.0 x 4	500.0	585	40

COLLETS ÉPAIS USINÉS PN10
THICK MACHINED COLLAR PN10



DN	Ø d1 (mm)	Ø d2 (mm)	PN10/16		e (mm)	g (mm)	h (mm)	r (mm)
			d1 (mm)	Kg / pc				
10	17.2	18.4	1.6	2	3	42	7	3
15	21.3	22.5	1.6	2	3	47	7	3
20	26.9	27.2	1.6	2	3	58	9	3
25	33.7	37	1.6	3	4	68	10.5	4
32	42.4	46	1.6	3.2	4	78	14	4
40	48.3	51	1.6	3.2	4	88	14	4
50	60.3	63.5	1.6	3.6	4	102	16	4
65	76.1	79.5	1.6	3.6	5	122	19	4
80	88.9	93.5	2	4	5	133	23	4
100	114.3	117.5	2	4.5	5	158	25	4
125	139.7	149	2	4.5	5	184	26	4
150	168.3	172	2	4.5	5	212	29	4
200	219.1	224	2	4.5	5	268	32	4
250	273.0	277	2	4.5	5	320	32	5
300	323.9	328	3	5	5	370	36	5

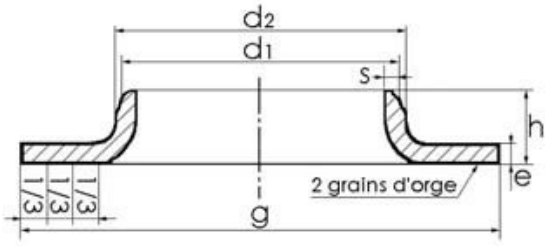
Construction suivant NFE 29 251 - Pour tubes ISO & métriques
Construction according to NFE 29 251 - For ISO & metric pipes



COLLETS EMBOUTI TUBE SCHEDULE 40S
PRESSED COLLAR SCHEDULE 40S PIPE



Ø DN	Ø Pouces *Inch*	Ø d1 (mm)	s (mm)	e (mm)	g (mm)	h (mm)
15	1/2	21.3	2.77	3	45	7
20	3/4	26.9	2.88	3	58	9
25	1	33.4	3.38	4	68	10.5
32	1-1/4	42.4	3.56	4	78	14
40	1-1/2	48.3	3.68	4	88	14
50	2	60.3	3.91	5	102	16
65	2-1/2	73.0	5.16	6	122	19
80	3	88.9	5.49	6	138	23
100	4	114.3	6.02	8	158	26
125	5	141.3	6.55	8	188	26
150	6	168.3	7.11	8	212	29



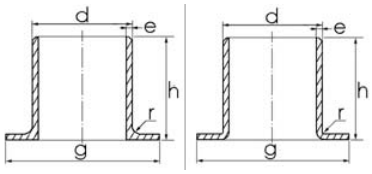
COLLETS «STUB END» SELON ASME B 16.9 / MSS-SP43
«STUB END» COLLAR ACCORDING ASME B 16.9 / MSS-SP 43



DN	Ø d1 (mm)	PN10/16		g (mm)	h (mm)	r (mm)	
		Sch. 10S	Sch. 40S			TYPE A	TYPE C
1/2	21.3	2.11	2.77	34.9	51	3	0.8
3/4	26.7	2.11	2.87	42.8	51	3	0.8
1	33.4	2.77	3.38	50.8	51	3	0.8
1-1/4	42.2	2.77	3.56	63.5	51	5	0.8
1-1/2	48.3	2.77	3.68	73.0	51	6	0.8
2	60.3	2.77	3.91	92.1	63	8	0.8
2-1/2	73.0	3.05	5.16	104.8	63	8	0.8
3	88.9	3.05	5.49	127.0	63	10	0.8
4	114.3	3.05	6.02	157.2	76	11	0.8
5	141.3	3.40	6.55	185.7	76	11	1.6
6	168.3	3.40	7.11	215.9	89	13	1.6
8	219.1	3.76	8.18	269.9	102	13	1.6
10	273.0	4.19	9.27	323.9	127	13	1.6

Collets «stub end» ANSI :
〉 TYPE A série courte
〉 TYPE C série courte
(Longueur courte selon MSS SP 43)

ANSI «stub end» collars :
〉 *TYPE A short series*
〉 *TYPE C short series*
(short length according to MSS SP 43)



Brides welding neck à face surélevée - ASME B 16.5

Welding neck flanges raised face - ASME B 16.5

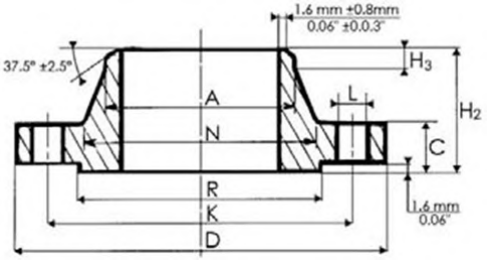


Brides welding neck ISO PN20 RF / *WN flanges class 150# RF*

DN		Colerette *Collar* Ø A	Ø N	Ø Ext. D.	épaiss. *Thick* C	Hauteur *height* H_2	H_3	Perçage *Drilling* n x L	Ø K	Portée de joint Ø R	Poids *Weight* (kg)
15	1/2	21.3	30	89	11.2	48	6.4	4 X 15.8	60.3	34.9	0.6
20	3/4	26.7	38	99	12.7	52	6.4	4 X 15.8	69.8	42.9	0.8
25	1	33.4	49	108	14.3	56	6.4	4 X 15.8	79.4	50.8	1.1
32	1-1/4	42.2	59	117	15.7	57	6.4	4 X 15.8	88.9	63.5	1.4
40	1-1/2	48.3	65	127	17.5	62	6.4	4 X 15.8	98.4	73.0	1.8
50	2	60.3	78	152	19.1	63	6.4	4 X 19.0	120.6	92.1	2.7
65	2-1/2	73.0	90	178	22.3	70	6.4	4 X 19.0	139.7	104.8	4.0
80	3	88.9	108	190	23.9	70	6.4	4 X 19.0	152.4	127.0	4.5
100	4	114.3	135	229	23.9	76	6.4	8 X 19.0	190.5	157.2	7.0
125	5	141.3	164	254	23.9	89	6.4	8 X 22.2	215.9	185.7	8.6
150	6	168.3	192	279	25.4	89	6.4	8 X 22.2	241.3	215.9	10.8
200	8	219.1	246	343	28.5	102	6.4	8 X 22.2	298.4	269.9	18.0
250	10	273.0	305	406	30.2	102	6.4	12 X 25.4	362.0	323.8	24.0
300	12	323.9	365	483	31.8	114	6.4	12 X 25.4	431.8	381.0	37.0
350	14	355.6	400	533	35.0	127	6.4	12 X 28.5	476.2	412.8	47.0
400	16	406.4	457	597	36.6	127	6.4	16 X 28.5	539.8	469.9	58.0
450	18	457.0	505	635	39.7	140	6.4	16 X 31.8	577.8	533.4	64.0
500	20	508.0	559	698	42.9	144	6.4	20 X 31.8	635.0	584.2	77.0
600	24	610.0	664	813	47.7	152	6.4	20 X 35.0	749.3	692.2	118.0

ISO PN 20 - Série 150 lbs - ASME B 16.5
〉 Acier
〉 inox 316 L
Variantes : aciers alliés, inox 304 L, ... Standard : pour tube épaisseur sch. 40 Autres épaisseurs de tube sur demande

ISO PN 20 - 150 lbs series - ASME B 16.5
〉 *Steel*
〉 *stainless steel 316 L*
Variants: alloy steel, stainless steel 304 L, ... Standard: for pipe thickness sch. 40 Other pipe thicknesses on request

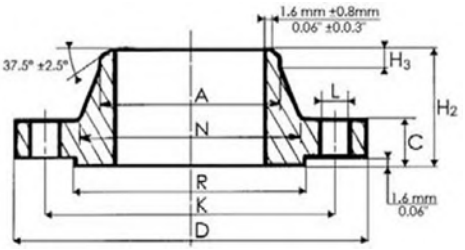


Brides welding neck ISO PN50 RF / *WN flanges class 300# RF*

DN		Colerette *Collar*		Ø Ext.	épaiss. *Thick*	Hauteur *height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint	Poids *Weight* (kg)
		Ø A	Ø N	D.	C	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø R	
15	1/2	21.3	38	95	14.2	52	6.4	4 X 15.8	66.7	34.9	1.5
20	3/4	26.7	48	117	15.7	57	6.4	4 X 19.0	82.6	42.9	1.8
25	1	33.4	54	124	17.5	62	6.4	4 X 19.0	88.9	50.8	2.0
32	1-1/4	42.2	63	133	19.0	65	6.4	4 X 19.0	98.4	63.5	2.5
40	1-1/2	48.3	70	156	20.6	68	6.4	4 X 22.2	114.3	73.0	3.5
50	2	60.3	84	165	22.4	70	6.4	8 X 19.0	127.0	92.1	4.0
65	2-1/2	73.0	100	190	25.4	76	6.4	8 X 22.2	149.2	104.8	5.0
80	3	88.9	117	210	28.4	79	6.4	8 X 22.2	168.3	127.0	7.0
100	4	114.3	146	254	31.8	86	6.4	8 X 22.2	200.0	157.2	11.0
125	5	141.3	178	279	35.0	98	6.4	8 X 22.2	235.0	185.7	14.0
150	6	168.3	206	318	36.6	98	6.4	12 X 22.2	269.9	215.9	19.0
200	8	219.1	260	381	41.1	111	6.4	12 X 25.4	330.2	269.9	30.0
250	10	273.0	320	444	47.8	117	6.4	16 X 28.5	387.4	323.8	41.0
300	12	323.9	375	521	50.8	130	6.4	16 X 31.8	450.8	381.0	62.0
350	14	355.6	425	584	53.8	143	6.4	20 X 31.8	514.4	412.8	84.0
400	16	406.4	483	648	57.2	146	6.4	20 X 35.0	571.5	469.9	111.0
450	18	457.0	533	711	60.5	159	6.4	24 X 35.0	628.6	533.4	138.0
500	20	508.0	587	775	63.5	162	6.4	24 X 35.0	685.8	584.2	171.0
600	24	610.0	701	914	69.9	168	6.4	24 X 41.1	812.8	692.2	247.0

ISO PN50 - Série 300 lbs - ASME B 16.5
〉 Acier
〉 inox 316 L
Variantes : inox 304... Standard : pour tube épaisseur sch. 80 Autres épaisseurs de tube sur demande

ISO PN50 - 300 lbs series - ASME B 16.5
〉 *Steel*
〉 *stainless steel 316 L*
Variants: stainless steel 304... Standard: for pipe thickness sch. 80 Other pipe thicknesses on request

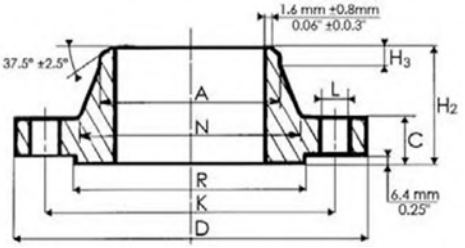


Brides welding neck ISO PN100 RF / *WN flanges class 600# RF*

DN		Colerette *Collar*		Ø Ext.	épaiss. *Thick*	Hauteur *height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint	Poids *Weight* (kg)
		Ø A	Ø N	D.	C	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø R	
15	1/2	21.3	38	95	14.2	52	6.4	4 X 15.8	66.7	34.9	1.5
20	3/4	26.7	48	117	15.7	57	6.4	4 X 19.0	82.6	42.9	2.0
25	1	33.4	54	124	17.5	62	6.4	4 X 19.0	88.9	50.8	2.5
32	1-1/4	42.2	64	133	20.6	67	6.4	4 X 19.0	98.4	63.5	3.2
40	1-1/2	48.3	70	156	22.4	70	6.4	4 X 22.2	114.3	73.0	4.5
50	2	60.3	84	165	25.4	73	6.4	8 X 19.0	127.0	92.1	5.5
65	2-1/2	73.0	100	190	28.4	79	6.4	8 X 22.2	149.2	104.8	8.0
80	3	88.9	118	210	31.8	83	6.4	8 X 22.2	168.3	127.0	10.5
100	4	114.3	152	273	38.1	102	6.4	8 X 25.4	215.9	157.2	19.0
125	5	141.3	189	330	44.5	114	6.4	8 X 28.5	266.7	185.7	31.0
150	6	168.3	222	356	47.8	117	6.4	12 X 28.5	292.1	215.9	37.0
200	8	219.1	273	419	55.6	133	6.4	12 X 31.8	349.2	269.9	53.0
250	10	273.0	343	508	63.5	152	6.4	16 X 35.0	431.8	323.8	86.0
300	12	323.9	400	559	66.5	156	6.4	20 X 35.0	489.0	381.0	102.0
350	14	355.6	432	603	69.9	165	6.4	20 X 38.1	527.0	412.8	150.0
400	16	406.4	495	686	76.2	178	6.4	20 X 41.1	603.2	469.9	190.0
450	18	457.0	546	743	82.6	184	6.4	20 X 44.5	654.0	533.4	240.0
500	20	508.0	610	813	88.9	190	6.4	24 X 44.5	723.9	584.2	295.0
600	24	610.0	718	940	101.6	203	6.4	24 X 50.8	838.2	692.2	365.0

ISO PN100 - Série 600 lbs - ASME B 16.5
〉 Acier
〉 inox 316 L
Variantes : inox 304L...
Épaisseur du tube à préciser

ISO PN100 - 600 lbs series - ASME B 16.5
〉 *Steel*
〉 *stainless steel 316 L*
Variants: stainless steel 304L...
Pipe thickness to be specified



Brides SPLIT-ON / brides pleines - faces surélevées - ASME B 16.5

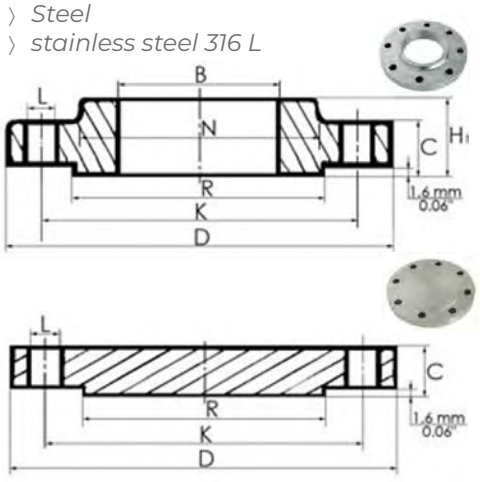
SPLIT-ON flanges / blind flanges - raised face - ASME B 16.5

Brides welding neck ISO PN20 - série 150 lbs / *Split-on and blind face #150 RF*

DN		Colerette *Collar*		Ø Ext.	épaiss. *Thick*	Hauteur *height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint	Poids *Weight* (kg)
		Ø A	Ø N	D.	C	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø R	
15	1/2	21.3	30	89	11.2	48	6.4	4 X 15.8	60.3	34.9	0.6
20	3/4	26.7	38	99	12.7	52	6.4	4 X 15.8	69.8	42.9	0.8
25	1	33.4	49	108	14.3	56	6.4	4 X 15.8	79.4	50.8	1.1
32	1-1/4	42.2	59	117	15.7	57	6.4	4 X 15.8	88.9	63.5	1.4
40	1-1/2	48.3	65	127	17.5	62	6.4	4 X 15.8	98.4	73.0	1.8
50	2	60.3	78	152	19.1	63	6.4	4 X 19.0	120.6	92.1	2.7
65	2-1/2	73.0	90	178	22.3	70	6.4	4 X 19.0	139.7	104.8	4.0
80	3	88.9	108	190	23.9	70	6.4	4 X 19.0	152.4	127.0	4.5
100	4	114.3	135	229	23.9	76	6.4	8 X 19.0	190.5	157.2	7.0
125	5	141.3	164	254	23.9	89	6.4	8 X 22.2	215.9	185.7	8.6
150	6	168.3	192	279	25.4	89	6.4	8 X 22.2	241.3	215.9	10.8
200	8	219.1	246	343	28.5	102	6.4	8 X 22.2	298.4	269.9	18.0
250	10	273.0	305	406	30.2	102	6.4	12 X 25.4	362.0	323.8	24.0
300	12	323.9	365	483	31.8	114	6.4	12 X 25.4	431.8	381.0	37.0
350	14	355.6	400	533	35.0	127	6.4	12 X 28.5	476.2	412.8	47.0
400	16	406.4	457	597	36.6	127	6.4	16 X 28.5	539.8	469.9	58.0
450	18	457.0	505	635	39.7	140	6.4	16 X 31.8	577.8	533.4	64.0
500	20	508.0	559	698	42.9	144	6.4	20 X 31.8	635.0	584.2	77.0
600	24	610.0	664	813	47.7	152	6.4	20 X 35.0	749.3	692.2	118.0

ISO PN20 - Série 150 lbs - ASME B 16.5
- Acier
- inox 316 L

ISOPN 20 - 150 lbs series - ASME B 16.5
- *Steel*
- *stainless steel 316 L*

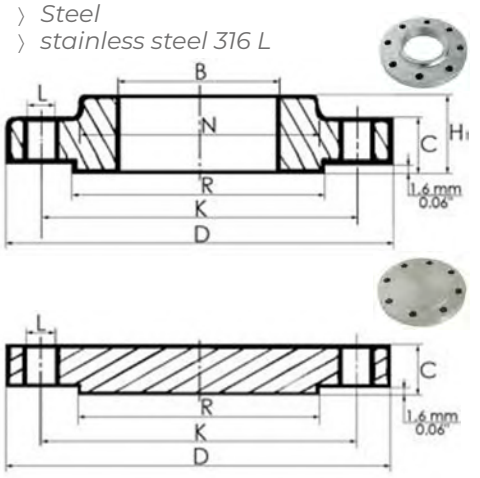


Brides welding neck ISO PN50 - série 300 lbs / *Split-on and blind face #300 RF*

DN		Colerette *Collar*		Ø Ext.	épaiss. *Thick*	Hauteur *height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint	Poids *Weight* (kg)
		Ø A	Ø N	D.	C	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø R	
15	1/2	95	34.9	14.2	4 X 15.8	66.7	22.4	38	22	1.2	1.5
20	3/4	117	42.9	15.7	4 X 19.0	82.6	27.7	48	25	1.3	1.6
25	1	124	50.8	17.5	4 X 19.0	88.9	34.5	54	27	1.4	2.0
32	1-1/4	133	63.5	19.0	4 X 19.0	98.4	43.2	63	27	1.8	2.5
40	1-1/2	156	73.0	20.6	4 X 22.2	114.3	49.5	70	30	2.5	3.0
50	2	165	92.1	22.4	8 X 19.0	127.0	62.0	84	33	3.0	3.5
65	2-1/2	190	104.8	25.4	8 X 22.2	149.2	74.7	100	38	4.5	5.5
80	3	210	127.0	28.4	8 X 22.2	168.3	90.7	117	43	6.0	7.0
100	4	254	157.2	31.8	8 X 22.2	200.0	116.1	146	48	10.1	12.0
125	5	279	185.7	35.0	8 X 22.2	235.0	143.8	178	51	12.5	15.8
150	6	318	215.9	36.6	12 X 22.2	269.9	170.7	206	52	17.5	23.0
200	8	381	269.9	41.1	12 X 25.4	330.2	221.5	260	62	26.0	37.0
250	10	444	323.8	47.8	16 X 28.5	387.4	276.4	320	66	38.0	58.0
300	12	521	381.0	50.8	16 X 31.8	450.8	327.2	375	73	52.0	83.0
350	14	584	412.8	53.8	20 X 31.8	514.4	359.2	425	76	74.0	107.0
400	16	648	469.9	57.2	20 X 35.0	571.5	410.5	483	83	100.0	139.0
450	18	711	533.4	60.5	24 X 35.0	628.6	461.8	533	89	127.0	177.0
500	20	775	584.2	63.5	24 X 35.0	685.8	513.1	587	95	147.0	223.0
600	24	914	692.2	69.9	24 X 41.1	812.8	616.0	701	106	208.0	342.0

ISO PN50 - Série 300 lbs - ASME B 16.5
- Acier
- inox 316 L

ISO PN50 - 300 lbs series - ASME B 16.5
- *Steel*
- *stainless steel 316 L*

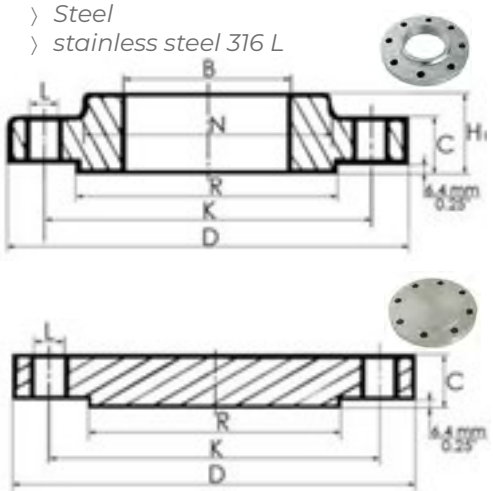


Brides welding neck ISO PN100 - série 600 lbs / *Split-on and blind face #600 RF*

DN		Colerette *Collar*		Ø Ext.	épaiss. *Thick*	Hauteur *height*		Perçage *Drilling*		Portée de joint	Poids *Weight* (kg)
		Ø A	Ø N	D.	C	H_2	H_3	n x L	Ø K	Ø R	
15	1/2	95	34.9	14.2	4 X 15.8	66.7	22.4	38	22	1.3	1.4
20	3/4	117	42.9	15.7	4 X 19.0	82.6	27.7	48	25	1.4	1.6
25	1	124	50.8	17.5	4 X 19.0	88.9	34.5	54	27	1.8	2.1
32	1-1/4	133	63.5	20.6	4 X 19.0	98.4	43.2	64	29	2.1	2.6
40	1-1/2	156	73.0	22.4	4 X 22.2	114.3	49.5	70	32	3.1	3.3
50	2	165	92.1	25.4	8 X 19.0	127.0	62.0	84	37	4.0	4.4
65	2-1/2	190	104.8	28.4	8 X 22.2	149.2	74.7	100	41	5.4	6.0
80	3	210	127.0	31.8	8 X 22.2	168.3	90.7	118	46	7.0	7.4
100	4	273	157.2	38.1	8 X 25.4	215.9	116.1	152	54	16.0	17.0
125	5	330	185.7	44.5	8 X 28.5	266.7	143.8	189	60	25.0	27.0
150	6	356	215.9	47.8	12 X 28.5	292.1	170.7	222	67	30.0	32.0
200	8	419	269.9	55.6	12 X 31.8	349.2	221.5	273	76	43.0	46.0
250	10	508	323.8	63.5	16 X 35.0	431.8	276.4	343	86	70.0	74.0
300	12	559	381.0	66.5	20 X 35.0	489.0	327.2	400	92	86.0	90.0
350	14	603	412.8	69.9	20 X 38.1	527.0	359.2	432	94	100.0	108.0
400	16	686	469.9	76.2	20 X 41.1	603.2	410.5	495	106	142.0	150.0
450	18	743	533.4	82.6	20 X 44.5	654.0	461.8	546	117	175.0	188.0
500	20	813	584.2	88.9	24 X 44.5	723.9	513.1	610	127	221.0	230.0
600	24	940	692.2	101.6	24 X 50.8	838.2	616.0	718	140	315.0	325.0

ISO PN100 - Série 600 lbs - ASME B 16.5
- Acier
- inox 316 L

ISO PN100 - 600 lbs series - ASME B 16.5
- *Steel*
- *stainless steel 316 L*



Brides tournantes acier - ASME B 16.5

Carbon steel lap joint flanges - ASME B 16.5

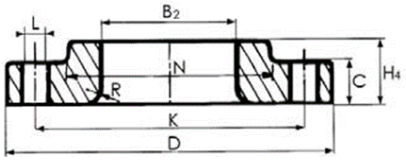


Brides tournante ISO PN20 / *Lap Join flanges class 150#*

DN		Alésage *Bore hole*	Collerette *Collar*	Ø *ext.*	épaiss. *Thickn.*	H_4	Perçage *Drilling*		R	Poids *Weight* (kg)
		B_2	Ø N	D.	C		n x L	Ø K		
15	1/2	22.9	30	89	11.2	16	4 X 15.8	60.3	3	0.8
20	3/4	28.2	38	99	12.7	16	4 X 15.8	69.8	3	0.9
25	1	35.0	49	108	14.3	17	4 X 15.8	79.4	3	1.0
32	1-1/4	43.7	59	117	15.7	21	4 X 15.8	88.9	5	1.3
40	1-1/2	50.0	65	127	17.5	22	4 X 15.8	98.4	6	1.5
50	2	62.5	78	152	19.1	25	4 X 19.0	120.6	8	2.3
65	2-1/2	75.4	90	178	22.3	29	4 X 19.0	139.7	8	3.7
80	3	91.4	108	190	23.9	30	4 X 19.0	152.4	10	4.2
100	4	116.8	135	229	23.9	33	8 X 19.0	190.5	11	5.9
125	5	144.5	164	254	23.9	37	8 X 22.2	215.9	11	7.0
150	6	171.4	192	279	25.4	40	8 X 22.2	241.3	13	8.5
200	8	222.2	246	343	28.5	44	8 X 22.2	298.4	13	13.5
250	10	277.4	305	406	30.2	49	12 X 25.4	362.0	13	19.5
300	12	328.2	365	483	31.8	56	12 X 25.4	431.8	13	29.0
350	14	360.2	400	533	35.0	79	12 X 28.5	476.2	13	45.0
400	16	411.2	457	597	36.6	87	16 X 28.5	539.8	13	58.0
450	18	462.3	505	635	39.7	97	16 X 31.8	577.8	13	66.0
500	20	514.4	559	698	42.9	103	20 X 31.8	635.0	13	84.0
600	24	616.0	664	813	47.7	111	20 X 35.0	749.3	13	118.0

ISO PN20 - Série 150 lbs - ASME B 16.5
Acier carbone
Variantes : inox 304 L, 316 L, ...

ISO PN20 - Class 150 lbs - ASME B 16.5
Carbon steel construction
Alternates : AISI 304 L, 316 L

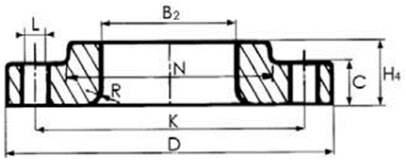


Brides tournante ISO PN50 / *Lap Join flanges class 300#*

DN		Alésage *Bore hole*	Collerette *Collar*	Ø *ext.*	épaiss. *Thickn.*	H_4	Perçage *Drilling*		R	Poids *Weight* (kg)
		B_2	Ø N	D.	C		n x L	Ø K		
15	1/2	22.9	38	95	14.2	22	4 X 15.8	66.7	3	1.2
20	3/4	28.2	48	117	15.7	25	4 X 19.0	82.6	3	1.3
25	1	35.0	54	124	17.5	27	4 X 19.0	88.9	3	1.4
32	1-1/4	43.7	63	133	19.0	27	4 X 19.0	98.4	5	1.8
40	1-1/2	50.0	70	156	20.6	30	4 X 22.2	114.3	6	2.5
50	2	62.5	84	165	22.4	33	8 X 19.0	127.0	8	3.0
65	2-1/2	75.4	100	190	25.4	38	8 X 22.2	149.2	8	4.5
80	3	91.4	117	210	28.4	43	8 X 22.2	168.3	10	6.0
100	4	116.8	146	254	31.8	48	8 X 22.2	200.0	11	10.1
125	5	144.5	178	279	35.0	51	8 X 22.2	235.0	11	12.5
150	6	171.4	206	318	36.6	52	12 X 22.2	269.9	13	17.5
200	8	222.2	260	381	41.1	62	12 X 25.4	330.2	13	26.0
250	10	277.4	320	444	47.8	95	16 X 28.5	387.4	13	41.0
300	12	328.2	375	521	50.8	102	16 X 31.8	450.8	13	63.0
350	14	360.2	425	584	53.8	111	20 X 31.8	514.4	13	86.0
400	16	411.2	483	648	57.2	121	20 X 35.0	571.5	13	109.0
450	18	462.3	533	711	60.5	130	24 X 35.0	628.6	13	138.0
500	20	514.4	587	775	63.5	140	24 X 35.0	685.8	13	170.0
600	24	616.0	701	914	69.9	152	24 X 41.1	812.8	13	241.0

ISO PN50 - Série 300 lbs - ASME B 16.5
Acier carbone
Variantes : inox 304 L, 316 L, ...

ISO PN50 - Class 300 lbs - ASME B 16.5
Carbon steel construction
Alternates : AISI 304 L, 316 L

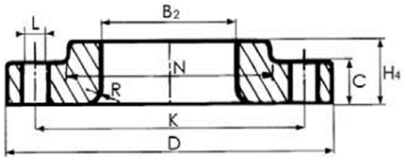


Brides tournante ISO PN100 / *Lap Join flanges class 600#*

DN		Alésage *Bore hole*	Collerette *Collar*	Ø *ext.*	épaiss. *Thickn.*	H_4	Perçage *Drilling*		R	Poids *Weight* (kg)
		B_2	Ø N	D.	C		n x L	Ø K		
15	1/2	22.9	38	95	14.2	22	4 X 15.8	66.7	3	1.3
20	3/4	29.2	48	117	15.7	25	4 X 19.0	82.6	3	1.4
25	1	35.0	54	124	17.5	27	4 X 19.0	88.9	3	1.8
32	1-1/4	43.7	64	133	20.6	29	4 X 19.0	98.4	5	2.1
40	1-1/2	50.0	70	156	22.4	32	4 X 22.2	114.3	6	3.1
50	2	62.5	84	165	25.4	37	8 X 19.0	127.0	8	4.0
65	2-1/2	75.4	100	190	28.4	41	8 X 22.2	149.2	8	5.4
80	3	91.4	118	210	31.8	46	8 X 22.2	168.3	10	7.0
100	4	116.8	152	273	38.1	54	8 X 25.4	215.9	11	16.0
125	5	144.5	189	330	44.5	60	8 X 28.5	266.7	11	25.0
150	6	171.4	222	356	47.8	67	12 X 28.5	292.1	13	30.0
200	8	222.2	273	419	55.6	76	12 X 31.8	349.2	13	43.0
250	10	277.4	343	508	63.5	111	16 X 35.0	431.8	13	89.0
300	12	328.2	400	559	66.5	117	20 X 35.0	489.0	13	109.0
350	14	360.2	432	603	69.9	127	20 X 38.1	527.0	13	132.0
400	16	411.2	495	686	76.2	140	20 X 41.1	603.2	13	182.0
450	18	462.3	546	743	82.6	152	20 X 44.5	654.0	13	213.0
500	20	514.4	610	813	88.9	165	24 X 44.5	723.9	13	274.0
600	24	616.0	718	940	101.6	184	24 X 50.8	838.2	13	393.0

ISO PN100 - Série 600 lbs - ASME B 16.5
Acier carbone
Variantes : inox 304 L, 316 L, ...

ISO PN100 - Class 600 lbs - ASME B 16.5
Carbon steel construction
Alternates : AISI 304 L, 316 L



Brides taraudées / brides à emboiter - ASME B 16.5

Threaded flanges / hubbed socket welding flanges - ASME B 16.5



- Construction suivant ASME B 16.5
- Matériau : acier carbone
- Variantes : inox 304 L, 316 L, ...

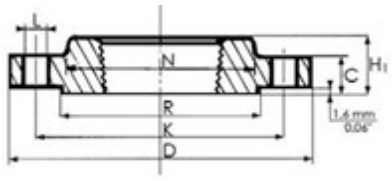
- *Execution according to ASME B 16.5*
- *Carbon steel construction*
- *Alternates : AISI 304 L, 316 L, ...*

Brides taraudées ou à emboîter ISO PN20 RF / *Threaded or SW flanges class 150 #RF*

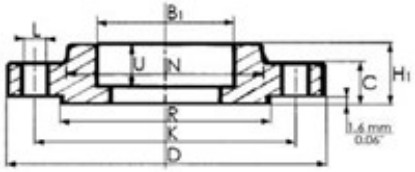
DN		Ø N	Ø Ext.	épaiss. *Thick*	H_1	Perçage *Drilling*		SW			Poids *Weight* (kg)
			D	C.		n x L	Ø K	Ø R	B_1	U	
15	1/2	30	89	11.2	16	4 X 15.8	60.3	34.9	22.4	10	0.8
20	3/4	38	99	12.7	16	4 X 15.8	69.8	42.9	27.7	11	0.9
25	1	49	108	14.3	17	4 X 15.8	79.4	50.8	34.5	13	1.0
32	1-1/4	59	117	15.7	21	4 X 15.8	88.9	63.5	43.2	14	1.3
40	1-1/2	65	127	17.5	22	4 X 15.8	98.4	73.0	49.5	16	1.5
50	2	78	152	19.1	25	4 X 19.0	120.6	92.1	62.0	17	2.3
65	2-1/2	90	178	22.3	29	4 X 19.0	139.7	104.8	74.7	19	3.7
80	3	108	190	23.9	30	4 X 19.0	152.4	127.0	90.7	21	4.2
100	4	135	229	23.9	33	8 X 19.0	190.5	157.2	-	-	5.9
125	5	164	254	23.9	37	8 X 22.2	215.9	185.7	-	-	7.0
150	6	192	279	25.4	40	8 X 22.2	241.3	215.9	-	-	8.5
200	8	246	343	28.5	44	8 X 22.2	298.4	269.9	-	-	13.5

ISO PN20 - Série 150 lbs

Bride taraudée - *Threaded flange*



Bride à emboîter - *SW flange*

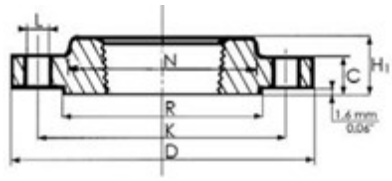


Brides taraudées ou à emboîter ISO PN50 RF / *Threaded or SW flanges class 300 #RF*

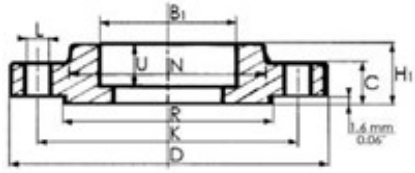
DN		Ø N	Ø Ext.	épaiss. *Thick*	H_1	Perçage *Drilling*		SW			Poids *Weight* (kg)
			D	C.		n x L	Ø K	Ø R	B_1	U	
15	1/2	38	95	14.2	22	4 X 15.8	66.7	34.9	22.4	10	1.2
20	3/4	48	117	15.7	25	4 X 19.0	82.6	42.9	27.7	11	1.3
25	1	54	124	17.5	27	4 X 19.0	88.9	50.8	34.5	13	1.4
32	1-1/4	63	133	19.0	27	4 X 19.0	98.4	63.5	43.2	14	1.9
40	1-1/2	70	156	20.6	30	4 X 22.2	114.3	73.0	49.5	16	2.8
50	2	84	165	22.4	33	8 X 19.0	127.0	92.1	62.0	17	3.3
65	2-1/2	100	190	25.4	38	8 X 22.2	149.2	104.8	74.7	19	4.6
80	3	117	210	28.4	43	8 X 22.2	168.3	127.0	90.7	21	6.3
100	4	146	254	31.8	48	8 X 22.2	200.0	157.2	-	-	10.2
125	5	178	279	35.0	51	8 X 22.2	235.0	185.7	-	-	12.9
150	6	206	318	36.6	52	12 X 22.2	269.9	215.9	-	-	18.0
200	8	260	381	41.1	62	12 X 25.4	330.2	269.9	-	-	26.0

ISO PN50 - Série 300 lbs

Bride taraudée - *Threaded flange*



Bride à emboîter - *SW flange*

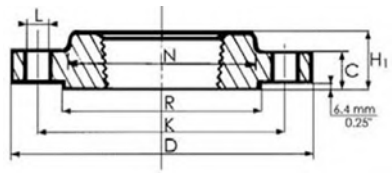


Brides taraudées ou à emboîter ISO PN100 RF / *Threaded or SW flanges class 600 #RF*

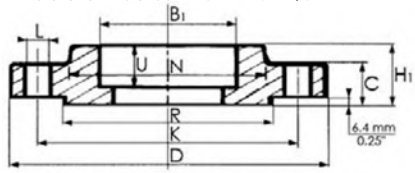
DN		Ø N	Ø Ext.	épaiss. *Thick*	H_1	Perçage *Drilling*		SW			Poids *Weight* (kg)
			D	C.		n x L	Ø K	Ø R	B_1	U	
15	1/2	38	95	14.2	22	4 X 15.8	66.7	34.9	22.4	10	1.4
20	3/4	48	117	15.7	25	4 X 19.0	82.6	42.9	27.7	11	1.6
25	1	54	124	17.5	27	4 X 19.0	88.9	50.8	34.5	13	2.1
32	1-1/4	64	133	20.6	29	4 X 19.0	98.4	63.5	43.2	14	2.6
40	1-1/2	70	156	22.4	32	4 X 22.2	114.3	73.0	49.5	16	3.3
50	2	84	165	25.4	37	8 X 19.0	127.0	92.1	62.0	17	4.4
65	2-1/2	100	190	28.4	41	8 X 22.2	149.2	104.8	74.7	19	6.0
80	3	118	210	31.8	46	8 X 22.2	168.3	127.0	90.7	21	7.4
100	4	152	273	38.1	54	8 X 25.4	215.9	157.2	-	-	17.0
125	5	189	330	44.5	60	8 X 28.5	266.7	185.7	-	-	27.0
150	6	222	356	47.8	67	12 X 28.5	292.1	215.9	-	-	32.0
200	8	273	419	55.6	76	12 X 31.8	349.2	269.9	-	-	46.0

ISO PN100 - Série 600 lbs

Bride taraudée - *Threaded flange*

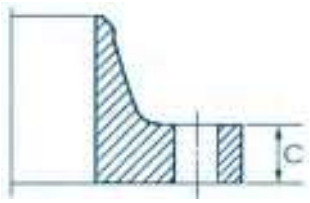


Bride à emboîter - *SW flange*

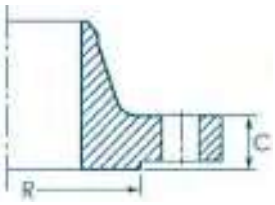


DIMENSIONS DES PORTÉES DE JOINT - ASME B16.5
FLANGES FACINGS DIMENSIONS - ASME B16.5

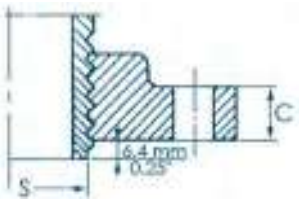
ISO PN20 et plus
Class 150 and higher



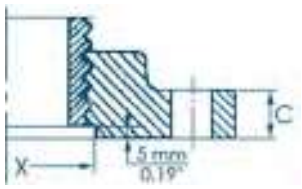
FACE PLATE
FLAT FACE



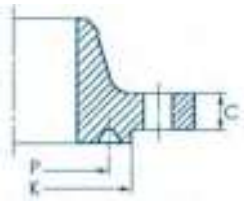
FACE SURÉLEVÉE
RAISED FACE



EMBOÎTEMENT MÂLE ÉTROIT
SMALL MALE FACE
Sur extrémité du tube
On end of pipe

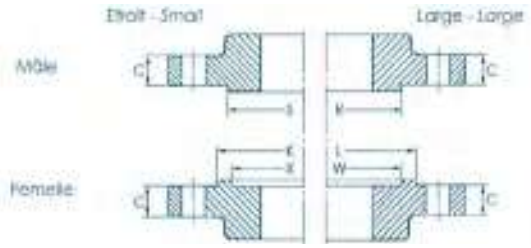


EMBOÎTEMENT FEMELLE ÉTROIT
SMAL FEMALE FACE
Sur extrémité du tube
On end of pipe

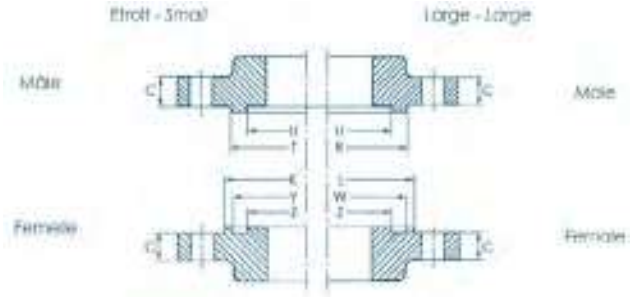


FACE USINÉE POUR JOINT ANNULAIRE
RING-JOINT FACE

ISO PN50 et plus
Class 300 and higher



EMBOÎTEMENT SIMPLE MÂLE / FEMELLE
MALE FACE / FEMALE FACE



EMBOÎTEMENT DOUBLE MÂLE / FEMELLE
TONGUE FACE / GROOVE FACE

Dimensions pour toutes classes de pression
Dimensions for all pressure classes

DN		(mm)									
		K	L	R	S	T	U	W	X	Y	Z
15	1/2	44.5	46.0	35.0	18.3	35.1	25.4	36.6	19.8	36.6	23.9
20	3/4	52.3	53.8	42.9	23.9	42.9	33.2	44.4	25.4	44.4	31.7
25	1	57.2	62.0	50.8	30.2	47.7	38.1	52.3	31.7	49.2	36.6
32	1-1/4	66.5	74.7	63.5	38.1	57.2	47.7	65.0	39.6	58.7	46.0
40	1-1/2	73.2	84.1	73.1	44.5	63.5	53.8	74.7	46.0	65.0	52.3
50	2	92.0	103.1	91.9	57.2	82.6	73.2	93.7	58.7	84.1	71.4
65	2-1/2	104.6	115.8	104.6	68.3	95.3	85.9	106.4	69.9	96.8	84.1
80	3	127.0	138.2	127.0	84.1	117.3	108.0	128.5	85.9	119.1	106.4
100	4	157.2	168.1	157.2	109.5	144.6	131.8	158.9	111.3	146.1	130.0
125	5	185.7	196.9	185.7	136.7	173.0	160.3	186.5	138.2	174.8	158.8
150	6	215.9	227.0	215.9	162.1	203.2	190.5	217.4	163.6	204.7	183.0
200	8	269.7	281.0	269.7	212.8	254.0	238.3	271.5	214.4	255.5	236.5
250	10	323.9	335.0	323.8	266.7	304.8	285.8	325.4	268.2	306.3	284.2
300	12	381.0	392.2	381.0	317.5	362.0	342.9	382.5	319.0	363.5	341.4
350	14	412.8	424.0	412.8	349.3	393.7	374.7	414.3	350.8	395.2	373.1
400	16	469.9	481.0	469.9	400.1	447.5	425.5	471.4	401.6	449.3	424.0
450	18	533.4	544.6	533.4	450.8	511.0	489.0	534.9	452.4	512.8	487.4
500	20	584.2	595.4	584.2	501.7	558.8	533.4	585.7	503.2	560.3	531.9
600	24	692.2	703.3	692.2	603.3	666.8	641.4	693.7	604.8	668.3	639.8
125	5	185.7	196.9	185.7	136.7	173.0	160.3	186.5	138.2	174.8	158.8
150	6	215.9	227.0	215.9	162.1	203.2	190.5	217.4	163.6	204.7	183.0
200	8	269.7	281.0	269.7	212.8	254.0	238.3	271.5	214.4	255.5	236.5
250	10	323.9	335.0	323.8	266.7	304.8	285.8	325.4	268.2	306.3	284.2
300	12	381.0	392.2	381.0	317.5	362.0	342.9	382.5	319.0	363.5	341.4
350	14	412.8	424.0	412.8	349.3	393.7	374.7	414.3	350.8	395.2	373.1
400	16	469.9	481.0	469.9	400.1	447.5	425.5	471.4	401.6	449.3	424.0
450	18	533.4	544.6	533.4	450.8	511.0	489.0	534.9	452.4	512.8	487.4
500	20	584.2	595.4	584.2	501.7	558.8	533.4	585.7	503.2	560.3	531.9
600	24	692.2	703.3	692.2	603.3	666.8	641.4	693.7	604.8	668.3	639.8

Dimensions pour faces de de brides à joint annulaire
Dimensions of ring-joint facings

DN		Série 150 lbs			Série 300-600 lbs			Série 900 lbs			Série 1500 lbs			Série 2500 lbs		
		K (mm)	P (mm)	N° joint *Gasket*	K (mm)	P (mm)	N° joint *Gasket*	K (mm)	P (mm)	N° joint *Gasket*	K (mm)	P (mm)	N°	K (mm)	P (mm)	N° joint *Gasket*
15	1/2				50.8	34.14	R11	60.5	39.67	R12	60.5	39.67	R12	65.0	42.88	R13
20	3/4				63.5	42.28	R13	66.5	44.45	R14	66.5	44.45	R14	73.2	50.80	R16
25	1	63.5	47.62	R15	69.9	50.80	R16	71.4	50.80	R16	71.4	50.80	R16	82.6	60.32	R18
32	1-1/4	73.2	57.15	R17	79.2	60.32	R18	81.0	60.32	R18	81.0	60.32	R18	101.6	72.24	R21
40	1-1/2	82.5	65.07	R19	90.4	68.28	R20	91.9	68.28	R20	91.9	68.28	R20	114.3	82.55	R23
50	2	101.6	82.55	R22	108.0	82.55	R23	123.9	95.25	R24	123.9	95.25	R24	133.4	101.60	R26
65	2-1/2	120.7	101.60	R25	127.0	101.60	R26	136.7	107.95	R27	136.7	107.95	R27	149.4	111.12	R28
80	3	133.4	114.30	R29	146.1	123.83	R30	155.4	123.82	R31	168.1	136.52	R35	168.1	127.00	R32
100	4	171.5	149.22	R36	174.8	149.22	R37	180.8	149.22	R37	193.5	161.92	R39	203.2	157.18	R38
125	5	193.5	171.45	R40	209.6	180.98	R41	215.9	180.98	R41	228.6	193.68	R44	241.3	190.50	R42
150	6	219.0	193.68	R43	241.3	211.12	R45	241.3	211.12	R45	248.0	211.12	R46	279.4	228.60	R47
200	8	273.0	247.65	R48	301.8	269.88	R49	307.8	269.88	R49	318.0	269.88	R50	339.9	279.40	R51
250	10	330.2	304.80	R52	355.6	323.85	R53	362.0	323.85	R53	371.0	323.85	R54	425.5	342.90	R55
300	12	406.4	381.00	R56	412.8	381.00	R57	419.1	381.00	R57	438.0	381.00	R58	495.3	406.40	R60
350	14	425.5	396.88	R59	457.2	419.10	R61	466.9	419.10	R62	489.0	419.10	R63			
400	16	482.6	454.02	R64	508.0	469.90	R65	523.7	469.90	R66	546.0	469.90	R67			
450	18	546.1	517.52	R68	574.5	533.40	R69	593.9	533.40	R70	613.0	533.40	R71			
500	20	596.9	558.80	R72	635.0	584.20	R73	647.7	584.20	R74	673.0	584.20	R75			
600	24	711.2	673.10	R76	749.3	692.15	R77	771.7	692.15	R78	794.0	692.15	R79			

DIMENSIONS DES BOULONS ET TIRANTS POUR FIXATION DES BRIDES ANSI PAR CLASS
DIMENSIONS OF BOLTS AND TIE RODS FOR FLANGE FIXING ANSI BY CLASS

- Boulons d'assemblage pour brides (vis tête H + 2 rondelles + écrou)
- Brides selon NF EN 1759-1
- Sélection des matériaux de boulonnerie selon NF EN 1515-1, 1515-3 et 1515-4.
- Quantité et dimensions vis tête H. Visserie de type « Impérial» (UNC)

- *Assembly bolts for flanges (H-head screw + 2 washers + nut)*
- *Flanges according to NF EN 1759-1*
- *Selection of bolting materials according to NF EN 1515-1, 1515-3 and 1515-4.*
- *Quantity and dimensions of H-head screws. Imperial» type screws (UNC)*

DN	NPS	CLASS 150			CLASS 300			CLASS 600			CLASS 900			CLASS 1500		
		Qté	d	L	Qté	d	L	Qté	d	L	Qté	d	L	Qté	d	L
15	1/2"	4	1/2"	45	4	1/2"	50	4	1/2"	50	4	3/4"	75	4	3/4"	75
20	3/4"	4	1/2"	50	4	5/8"	60	4	5/8"	60	4	3/4"	80	4	3/4"	80
25	1"	4	1/2"	55	4	5/8"	60	4	5/8"	60	4	7/8"	90	4	7/8"	90
32	1"1/4	4	1/2"	60	4	5/8"	70	4	5/8"	70	4	7/8"	90	4	7/8"	90
40	1"1/2	4	1/2"	60	4	3/4"	75	4	3/4"	75	4	1"	100	4	1"	100
50	2"	4	5/8"	70	8	5/8"	70	8	5/8"	80	8	7/8"	110	8	7/8"	110
65	2"1/2	4	5/8"	75	8	3/4"	80	8	3/4"	90	8	1"	120	8	1"	120
80	3"	4	5/8"	80	8	3/4"	90	8	3/4"	95	8	7/8"	110	8	1"1/8	140
100	4"	8	5/8"	80	8	3/4"	90	8	7/8"	110	8	1"1/8	13	8	1"1/4	160
125	5"	8	3/4"	85	8	3/4"	95	8	1"	130	8	1"1/4	150	8	1"1/2	200
150	6"	8	3/4"	90	12	3/4"	100	12	1"	130	12	1"1/8	150	12	1"3/8	220
200	8"	8	3/4"	100	12	7/8"	120	12	1"1/8	150	12	1"3/8	180	12	1"5/8	240
250	10"	12	7/8"	110	16	1"	140	16	1"1/4	170	16	1"3/8	190	12	1"7/8	280
300	12"	12	7/8"	120	16	1"1/8	140	20	1"1/4	180	20	1"3/8	210	16	2"	320
350	14"	12	1"	130	20	1"1/8	150	20	1"3/8	190	20	1"1/2	220	16	2"1/4	340
400	16"	16	1"	140	20	1"1/4	160	20	1"1/2	210	20	1"5/8	240	16	2"1/2	380
450	18"	16	1"1/8	160	24	1"1/4	17	20	1"5/8	220	20	1"7/8	270	16	2"3/4	410
500	20"	20	1"1/8	160	24	1"1/4	170	24	1"5/8	240	20	2"	290	16	3"	460
600	24"	20	1"1/4	170	24	1"1/2	190	24	1"7/8	270	20	2"1/2	350	16	3"1/2	520

Découvrez les réponses à mes énigmes
Find out the answers to my riddles



Page 10	1m³ d'eau se transforme en 1860m³ de vapeur à 10 bar *1m3 of water turns into 1860m3 of steam at 10 bar*
Page 58	La température d'ébullition de l'eau à une pression de 0,55 atm est de 85°C au sommet du Mont B *The boiling temperature of water at a pressure of 0.55 atm is 85°C at the summit of Mont Blanc!*
Page 59	À 3000m de profondeur d'un océan, la pression est de 300 atm *At an ocean depth of 3000 m, pressure is 300 atm.*

CLAUSE N°1 - OBJET

Les présentes Conditions Générales de Vente décrites ci-après détaillent les droits et obligations de la société STRACAU Valves France (ci-après dénommé le « Vendeur ») et de son client (ci-après dénommé « l'Acheteur ») dans le cadre de la vente des marchandises suivantes : toutes pièces et articles de robinetteries, tuyauteries, raccordements, étanchéités, pompages, accessoires et compléments de gammes.
Toute prestation accomplie par la société STRACAU Valves France implique donc l'adhésion sans réserve de l'acheteur aux présentes conditions générales de vente. Elles prévalent sur toutes conditions générales d'achat, quels qu'en soient les termes et annulent toute clause contraire pouvant figurer sur les contrats, documents ou correspondances de l'acheteur. Il est entendu que toute clause qui figure sur les contrats, documents ou correspondances de l'acheteur et qui ferait obstacle à l'application des présentes, dans l'éventualité où elle serait contraire aux dispositions desdits documents, est considérée comme nulle et sans effet à l'égard de STRACAU Valves France.

CLAUSE N° 2 - PRIX ET OFFRES

2.1 - Offres :

Sauf disposition contraire clairement explicite, les offres sont valables soixante (60) jours et peuvent faire l'objet de modifications avant toute acceptation par l'Acheteur.
La commande n'engagera le Vendeur qu'après avoir été expressément acceptée par le « Vendeur ».

2.2 - Prix :

Les prix des marchandises vendues s'entendent nets, emballage exclus et sont ceux en vigueur au jour de la prise de commande. Ils sont libellés en euros ou en devises et calculés hors taxes. Par voie de conséquence, ils seront majorés du taux de TVA et des frais de transport applicables au jour de la commande.

2.3 - Escompte

Sauf disposition contraire, le paiement anticipé ne donnera droit à aucun escompte.

CLAUSE N° 3 - MODALITÉS DE PAIEMENT

Sauf dispositions et modalités contraires entre les parties, nos factures France sont payables à 30 jours fin de mois.
Pour l'export : Les montants exprimés en Euro ou équivalence en devise étrangère

- Inférieurs à 1 000.00 (mille) euros : virement bancaire à la commande ou carte de crédit en ligne
- Supérieur à 25 000.00 (vingt-cinq mille) euros : L/c (Lettre de Crédit) irrévocable et confirmée, payable à vue aux caisses de la banque de la société STRACAU Valves France.

CLAUSE N° 4 - RETARD DE PAIEMENT

Pour tout retard de paiement total ou partiel, STRACAU Valves France se réserve le droit de faire application d'une pénalité de retard d'un montant équivalent à celui qui résulterait de l'application d'un taux égal à 3 fois le taux de l'intérêt légal en vigueur au jour de la livraison des marchandises, calculé par mois, et ce après mise en demeure préalable de l'acheteur.
Tous frais, de quelque nature que ce soit, liés au retard ou défaut de paiement seront à la charge de l'acheteur. Toutes compensations ou toutes déductions réalisées unilatéralement par l'acheteur seront traitées comme un défaut de paiement en entraîneront l'application des sanctions ci-dessus énoncées.
Le Vendeur se réserve le droit de suspendre ces obligations jusqu'au paiement intégrale des sommes exigibles. Les dispositions ci-dessus s'appliqueront, le cas échéant, sans préjudice de tous dommages et intérêts auxquels pourrait prétendre l'Acheteur.

CLAUSE N° 5 - CLAUSE RÉSOLUTOIRE

Si dans les quinze jours qui suivent la mise en œuvre de la clause " Retard de paiement", l'acheteur ne s'est pas acquitté des sommes restantes dues, la vente sera résolue de plein droit et pourra ouvrir droit à l'allocation de dommages et intérêts au profit de la société STRACAU Valves France.

CLAUSE N° 6 - CLAUSE DE RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

La société STRACAU Valves France conserve la propriété des biens vendus jusqu'au paiement intégral du prix, en principal et en accessoires. À ce titre, si l'acheteur fait l'objet d'un redressement ou d'une liquidation judiciaire, la société STRACAU Valves France se réserve le droit de revendiquer, dans le cadre de la procédure collective, les marchandises vendues et restées impayées.
Pendant la durée de la réserve de propriété en tant que dépositaire, les risques ayant été transférés au moment de la livraison, l'acheteur devra assurer les marchandises contre tous les risques de dommages ou de responsabilités. L'acheteur, autorisé à revendre la marchandise livrée dans l'exécution normale de son commerce, est tenu d'informer immédiatement STRACAU Valves France de la saisie, au profit d'un tiers, des marchandises livrées sous réserve de propriété. En cas de non-paiement d'une fraction ou de l'intégralité de l'une quelconque des échéances convenues pour le prix, et huit jours après une mise en demeure par lettre recommandée restée infructueuse, en tout ou partie, la vente pourra être résolue de plein droit, si bon semble à STRACAU Valves France, sans préjudice de tous dommages-intérêts réclamés à l'acheteur. La marchandise devra être mise à disposition immédiate de STRACAU Valves France, à moins que celle-ci n'exige le retour des marchandises aux frais de l'acheteur. La reprise de la marchandise n'équivaut pas à la résolution du contrat de vente. Les sommes déjà versées par l'acheteur demeureront acquises à titre de premiers dommages-intérêts et sous réserve de tous autres. Ces dispositions ne font pas obstacle au transfert à l'acheteur des risques de pertes et de détérioration des produits vendus ainsi que des dommages qu'ils pourraient occasionner, tel qu'il résulte de l'article 7.1.

CLAUSE N° 7 - LIVRAISON

7.1 – Lieu et délai

La livraison est effectuée au lieu indiqué par l'acheteur sur le bon de commande et validée par le vendeur sur l'accusé de réception de commande
Le délai de livraison indiqué lors de l'enregistrement de la commande n'est donné qu'à titre indicatif et n'est aucunement garanti.
Par voie de conséquence, tout retard raisonnable dans la livraison des produits ne pourra pas donner lieu au profit de l'acheteur à :

- L'allocation de dommages et intérêts ;
- L'annulation de la commande.

Quel que soit le délai convenu pour la livraison, aucune indemnité ne pourra être exigée en cas de retard, à moins de stipulation contraire acceptée par STRACAU Valves France. Au cas où la commande nécessite un montage, un travail spécifique ou toute autre particularité, la livraison est subordonnée à une étude de faisabilité et les délais pourront être augmentés. En tout état de cause, la livraison dans les délais ou la mise à disposition de la marchandise ne peut intervenir que si l'acheteur est à jour de ses obligations de paiement envers STRACAU Valves France. Le Vendeur se réserve le droit de procéder à des livraisons de façon globale ou partielle. En cas de livraison partielle, chacune d'elle sera considérée comme une opération commerciale complète. A chaque livraison partielle devra correspondre un paiement proportionnel à cette livraison.

7.2 - Transfert des risques

L'INCOTERM détermine le transfert de risque.
Sauf convention contraire, le transfert des risques a lieu dès le chargement dans nos locaux sur le mode de transport choisi pour le compte de l'acheteur ou dès la mise à disposition des marchandises à l'acheteur. Sauf stipulation contraire et expresse, l'Acheteur fournira et maintiendra une police d'assurance couvrant les risques de transport pour un montant au moins égal à la valeur du Produit. S'il y a des franchises, elles seront à la charge de l'Acheteur.

7.3 – Conditions d'expédition

Pour les marchandises dont STRACAU Valves France assure l'expédition, la livraison est assurée Franco de port et emballage.
La quantité et l'état des marchandises doivent impérativement être vérifiés à la livraison en présence du transporteur. En cas d'avarie, retards, ou marchandise manquante etc., il appartiendra à l'Acheteur ou son préposé de consigner ses réserves régulières auprès du transporteur, sur le document de réception qu'il doit obligatoirement signer, faire contresigner par le transporteur ou son préposé, dater et confirmer par lettre recommandée dans un délai de 5 jours, jours fériés non compris. Sans préjudice des dispositions à prendre vis-à-vis du transporteur, les réclamations sur les vices apparents ou la non-conformité des marchandises livrées doivent être formulées par COURRIEL à entête signé par une personne habilitée dans les 48 heures qui suivent la réception des marchandises auprès de SRACAU Valves France. Passé ce délai, aucune réclamation concernant de tels vices ne pourra être admise par le vendeur.

7.4 – Emballage

Les prix mentionnés dans l'offre s'entendent pour un emballage ordinaire selon les usages du Vendeur. Toute demande de la part de l'Acheteur pour un type d'emballage autre que celui habituellement utilisé fera l'objet d'un complément de prix. Les emballages ne sont pas repris par le Vendeur.

7.5 - Retours

Aucun retour de marchandise ne sera accepté si la réclamation n'a pas été préalablement faite et s'il n'a pas fait l'objet d'un accord écrit de la part de STRACAU Valves France.

- Conditions de retour : en cas d'accord, les marchandises devront être retournées dans un délai de 30 jours à compter de l'accord du Vendeur dans leur emballage d'origine ou dans un emballage identique à celui de l'expédition en port payé. Si la réclamation est justifiée, les marchandises retournées seront remplacées ou feront l'objet d'un avoir au choix du Vendeur. L'acheteur est seul responsable de la dégradation des marchandises résultant de leur entreposage dans des conditions anormales ou incompatibles avec leur nature.
- Décote : tout retour donne lieu à une décote pour remise en stock de 20% minimum quand les marchandises peuvent être revendues en l'état. Sinon, il sera nécessaire de procéder à un examen des marchandises pour établir le montant de la décote supplémentaire pour reconditionnement et remise en état du produit.

CLAUSE N° 8 - FORCE MAJEURE

Notre Société sera libérée de ses obligations pour tout événement indépendant de notre volonté qui empêche ou retarde la livraison des produits, assimilée contractuellement à la force majeure. Il en sera ainsi notamment en cas d'événements intervenant chez nous ou nos sous-traitants, tels que : lock-out, grève, incendie, épidémie, embargo, accident, notamment d'outillage, bris de machine, interruption ou retard dans les transports, impossibilité d'être approvisionné, défectuosité des matières premières, ou de tout autre événement indépendant de notre volonté entraînant un chômage partiel ou total dans notre Société, celles de nos fournisseurs ou sous-traitants.
Si la date convenue pour la livraison du Produit ne peut être respectée du fait des causes susmentionnées, le Vendeur bénéficiera d'un délai supplémentaire suffisant pour pallier à ces perturbations.

CLAUSE N°9 – DROIT DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'acheteur s'engage à respecter l'ensemble des droits de propriété intellectuelle de notre Société dont il déclare avoir parfaite connaissance.

CLAUSE N°10 - DISPOSITIONS DIVERSES

10.1- Le fait pour STRACAU Valves France de ne pas respecter l'une quelconque des obligations mises à sa charge par l'acheteur, ne pourra pas avoir pour conséquence la cessation immédiate de toute relation, tel qu'un référencement, la résiliation des commandes en cours et/ou la résolution des ventes des marchandises déjà livrées. En cas d'inexécution par l'acheteur de l'une quelconque de ses obligations, STRACAU Valves France se réserve le droit d'appliquer une pénalité de 15 (quinze)% (pourcent) du montant de la dernière commande et de résilier les commandes en cours sans que l'acheteur puisse réclamer des dommages-intérêts à ce titre.
10.2 - Les produits et/ou les informations proposés par le Vendeur peuvent être soumis à la réglementation française sur le contrôle des exportations (matériel de guerre et assimilés et/ou technologies sensibles à double usage). A ce titre l'acheteur s'engage à ne pas vendre, prêter ou remettre à quiconque tout ou partie des produits et informations contrôlées et livrées par le Vendeur à moins d'avoir obtenu une licence export de la part des autorités de contrôle des exportations et l'approbation du Vendeur.

CLAUSE N°11 - GARANTIE

Le Vendeur s'engage à remédier à tout défaut de fonctionnement des produits provenant d'un vice dans la conception, les matières ou la fabrication. Cette obligation ne s'applique pas en cas de défaut résultant de tout incident dont la responsabilité n'incombe pas au Vendeur (mauvais entretien, stockage inadapté, non-respect de l'installation, défaut de surveillance, utilisation non conforme...). Par ailleurs, la garantie octroyée par le Vendeur est exclue pour les consommables, les remplacements et réparations qui résulteraient de l'usure normale des produits. Enfin, la garantie ne pourra s'appliquer si les modifications ou des adjonctions ont été effectués sur les produits sans l'accord du Vendeur. Les frais de dépose, de port aller et retour et de repose sont exclus de la garantie.

CLAUSE N°12 - PRÉCONISATIONS

Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

CLAUSE N°13 - ATTRIBUTION DE JURIDICTION – DROIT APPLICABLE

13.1 – De convention expresse, il est attribué compétence exclusive pour tous les litiges qui s'élèveraient entre les parties à l'occasion de leur rapports commerciaux, aux tribunaux français, et plus particulièrement au Tribunal de Commerce de Lyon, quels que soient le lieu de livraison, le mode de paiement accepté, et même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.
13.2 – Les relations avec l'acheteur sont régies par le droit français. En cas de traduction des présentes en langue étrangère, seul le texte rédigé en français aura valeur authentique.

CLAUSE 1 - PURPOSE

The present General Sales Terms and Conditions described below details the rights and obligations of STRACAU Valves France (hereinafter referred to as the "Seller") and its customer (hereinafter referred to as the "Buyer") in the context of the sales of the following goods: all parts, valves, piping, fittings, pumps, accessories and range complements. Any service performed by STRACAU Valves France implies the buyer's unreserved acceptance of these general sales terms and conditions. They shall prevail over any general conditions of purchase, regardless of the terms thereof, and shall cancel any clause to the contrary that may appear in the purchaser's contracts, documents or correspondence. It is understood that any clause appearing in the purchaser's contracts, documents or correspondence which would impede the application of these terms and conditions, in the event that it is contrary to the provisions of that documents, shall be considered null and void with respect to STRACAU Valves France.

CLAUSE N° 2 - PRICES AND OFFERS

2.1 - Offers:

Unless otherwise clearly stated, offers are valid for sixty (60) days and may be subject to change prior to acceptance by Buyer. The order shall not be binding on the Seller until it has been expressly accepted by the «Seller».

2.2 - Prices:

The prices of the goods sold are net, excluding packaging, and are those in effect on the date the order is placed. They are denominated in euros or in foreign currencies and calculated exclusive of tax. Consequently, they will be increased by the rate of VAT and transport costs applicable on the day of the order.

2.3 - Discount

Unless otherwise provided, early payment shall not give rise to any discount.

CLAUSE N° 3 - TERMS OF PAYMENT

Unless otherwise agreed between the parties, our invoices for France are payable within 30 days from the end of the month.

For export : Amounts expressed in Euro or equivalent in foreign currency

- Less than 1 000.00 (one thousand) euros: bank transfer at the order or credit card online
- More than 25,000.00 (twenty-five thousand) euros: irrevocable and confirmed L/C (Letter of Credit), payable at sight at the bank of STRACAU Valves France.

CLAUSE 4 - LATE PAYMENT

For any delay of payment, total or partial, STRACAU Valves France reserves the right to apply a late payment penalty of an amount equivalent to that which would result from the application of a rate equal to 3 times the legal interest rate in force on the day of delivery of the goods, calculated per month, and this after prior notice of default from the buyer. All costs, of any nature whatsoever, related to the delay or default in payment will be charged to the buyer. Any compensation or deductions made unilaterally by Buyer shall be treated as a default in payment and shall result in the application of penalties set forth above. The Seller reserves the right to suspend these obligations until full payment of the amounts due. The above provisions shall apply, where applicable, without prejudice to any damages to which Buyer may be entitled.

CLAUSE N° 5 - RESOLUTIVE CLAUSE

If within fifteen days after the implementation of the clause «Late payment», the buyer has not paid the remaining sums due, the sale will be automatically cancelled and may give rise to the right to claim damages for the benefit of STRACAU Valves France.

CLAUSE 6 - RETENTION OF TITLE

STRACAU Valves France retains ownership of the goods sold until full payment of the price, in principal and in accessories. In this respect, if the buyer is subject to a receivership or liquidation, STRACAU Valves France reserves the right to claim, within the framework of the receivership, the goods sold and not paid. For the duration of the retention of title as custodian, the risk having passed at the time of delivery, the purchaser shall insure the goods against all risks of damage or liability. The purchaser, who is entitled to resell the delivered goods in the normal course of business, is obliged to inform STRACAU Valves France immediately of the seizure of the goods delivered under retention of title in favour of a third party. In the event of non-payment of a part or all of any of the agreed instalments of the price, and eight days after a formal notice by registered letter has remained unsuccessful, in whole or in part, the sale may be cancelled by operation of law, if STRACAU Valves France sees fit, without prejudice to any damages claimed from the buyer. The goods shall be made available to STRACAU Valves France immediately, unless STRACAU Valves France requires the return of the goods at the buyer's expense. The return of the goods does not constitute a rescission of the contract of sale. The sums already paid by the purchaser shall be retained as first damages and subject to all others. These provisions do not prevent the transfer to the buyer of the risks of loss and deterioration of the products sold as well as the damage they could cause, as it results from article 7.1.

CLAUSE N° 7 - DELIVERY

7.1 - Place and time

Delivery is made to the place indicated by the buyer on the order form and validated by the seller on the order acknowledgement. The delivery time indicated at the time of the registration of the order is given only as an indication and is not guaranteed. Consequently, any reasonable delay in the delivery of the products will not give rise to the benefit of the purchaser to :

- The allocation of damages and interests;
- The cancellation of the order.

Regardless the agreed delivery time, no compensation can be asked in case of delay, unless otherwise agreed by STRACAU Valves France. In case the order requires special assembly, special work or any other particularity, delivery is subject to a feasibility study and the delivery time may be increased. In any case, the timely delivery or the availability of the goods can only take place if the buyer is up to date with his payment obligations towards STRACAU Valves France. The Seller reserves the right to make deliveries in whole or in part. In case of partial deliveries, each partial delivery shall be considered as a complete business transaction. Each partial delivery shall be subject to a payment proportionate to such delivery.

7.2 - Transfer of risks

The incoterm determines the transfer of risk.

Unless otherwise agreed, the transfer of risk shall take place upon loading at our premises on the mode of transport chosen on behalf of the Buyer or upon the goods being made available to the Buyer. Unless otherwise expressly agreed, Buyer shall provide and maintain an insurance policy covering transportation risks in an amount at least equal to the value of the Product. If there are deductibles, they shall be at the bayer's charge.

7.3 - Shipping conditions

For goods shipped by STRACAU Valves France, delivery is free of charge and packaging.

The quantity and condition of the goods must be checked upon delivery in the presence of the carrier. In case of damage, delays, or missing goods etc., it is the responsibility of the Buyer or his representative to record his regular reserves with the carrier, on the receipt document which he must sign, have the carrier or his representative countersign, date and confirm by registered letter within 5 days, not including public holidays. Without prejudice to the measures to be taken with regard to the carrier, claims concerning apparent defects or non-conformity of the goods delivered must be made by E-MAIL on letterhead signed by an authorized person within 48 hours of receipt of the goods to SRACAU Valves France. After this period, no claim concerning such defects can be accepted by the seller.

7.4 - Packaging

The prices mentioned in the offer are for ordinary packaging according to the Seller's practices. Any request by the Buyer for a type of packaging other than that usually used will be subject to an additional charge. Packaging is not taken back by the Vendor.

7.5 - Returns

No return of goods will be accepted unless a claim has been made in advance and a written agreement has been obtained from STRACAU Valves France.

- Conditions of return: in case of agreement, the goods must be returned within 30 days from the Seller's agreement in their original packaging or in packaging identical to that of the shipment, carriage paid. If the claim is justified, the returned goods will be replaced or a credit note will be issued at the Seller's option. The buyer is solely responsible for the deterioration of the goods resulting from their storage in abnormal conditions or incompatible with their nature.
- Discount: any return will be subject to a minimum 20% discount for restocking when the goods can be resold as is. Otherwise, it will be necessary to proceed to an examination of the goods to establish the amount of the additional discount for reconditioning and restoring the product.

CLAUSE N° 8 - FORCE MAJEURE

Our Company will be released from its obligations for any event beyond our control that prevents or delays the delivery of products, contractually assimilated to force majeure. This will be the case in particular in the event of events occurring in our company or our subcontractors, such as: lockout, strike, fire, epidemic, embargo, accident, in particular of tools, machine breakdown, interruption or delay in transport, impossibility of being supplied, defectiveness of raw materials, or any other event independent of our will leading to partial or total unemployment in our Company, those of our suppliers or subcontractors.

If the date agreed for the delivery of the Product cannot be met due to the above-mentioned causes, the Seller shall be given sufficient additional time to remedy such disruptions.

CLAUSE 9 - INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

The Buyer agrees to respect all intellectual property rights of our Company of which he declares to have full knowledge.

CLAUSE 10 - MISCELLANEOUS PROVISIONS

10.1- The failure of STRACAU Valves France to comply with any of the obligations placed upon it by the purchaser shall not result in the immediate termination of any relationship, such as a listing, the cancellation of orders in progress and/or the resolution of sales of goods already delivered. In case of non-performance by the buyer of any of its obligations, STRACAU Valves France reserves the right to apply a penalty of 15 (fifteen) percent of the amount of the last order and to terminate the current orders without the buyer being able to claim any damages for this.

10.2 - The products and/or information offered by the Vendor may be subject to French export control regulations (war material and the like and/or sensitive dual-use technologies). As such, the Buyer agrees not to sell, lend or give to anyone all or part of the products and information controlled and delivered by the Seller unless it has obtained an export license from the export control authorities and the approval of the Seller.

CLAUSE 11 - WARRANTY

Seller agrees to remedy any defect in the performance of the products resulting from a defect in design, materials or workmanship. This obligation does not apply in the event of a defect resulting from any incident for which the Seller is not responsible (poor maintenance, improper storage, failure to install, lack of supervision, improper use, etc.). Furthermore, the warranty granted by the Seller is excluded for consumables, replacements and repairs resulting from normal wear and tear of the products. Finally, the warranty will not apply if modifications or additions have been made to the products without the agreement of the Seller. The costs of removal, return postage and installation are excluded from the warranty.

CLAUSE N°12 - RECOMMENDATIONS

The opinions and advice, technical indications, proposals, that we may be led to give or make, do not imply any guarantee on our part. It is not our responsibility to assess the specifications or descriptions provided. It is up to the customer to verify the adequacy between the choice of the material and the real conditions of use.

CLAUSE N°13 - ATTRIBUTION OF JURISDICTION - APPLICABLE LAW

13.1 - It is expressly agreed that all disputes arising between the parties in connection with their commercial relations shall be subject to the exclusive jurisdiction of the French courts, and more particularly the Lyon Commercial Court, regardless of the place of delivery, the method of payment accepted, and even in the event of a warranty claim or multiple defendants.

13.2 - Relations with the buyer are governed by French law. In case of translation of the present document in a foreign language, only the text written in French will have authentic value.

STRACAU

VALVES FRANCE

ROBINETTERIE INDUSTRIELLE / INDUSTRIAL VALVES

www.stracau.com

info@stracau.com

+33 (0)4 72 47 70 14

Suivez-nous / Follow us