BILL OF MATERIALS · NOMENCLATURE

ID	QTY	ND	DESCRIPTION	MAT.	3.1
01	1900 mm · 5 coupe(s)		Tube 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
02	998 mm · 3 coupe(s)		Tube 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
07	2		Coude 90° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
08	1		Fond 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	NON
11	1		Joint clamp 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
13	2		Raccord clamp 1" · 25.4×1.65 (collier)	316L / 1.4404	OUI
15	1		Réduction concentrique 1" · 25.4×1.65 > 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
16	1		Té égal 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	NON
19	1		Vanne à membrane 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
21	14		Soudures bout à bout (repères S)		

GENERAL NOTES / NOTES GÉNÉRALES

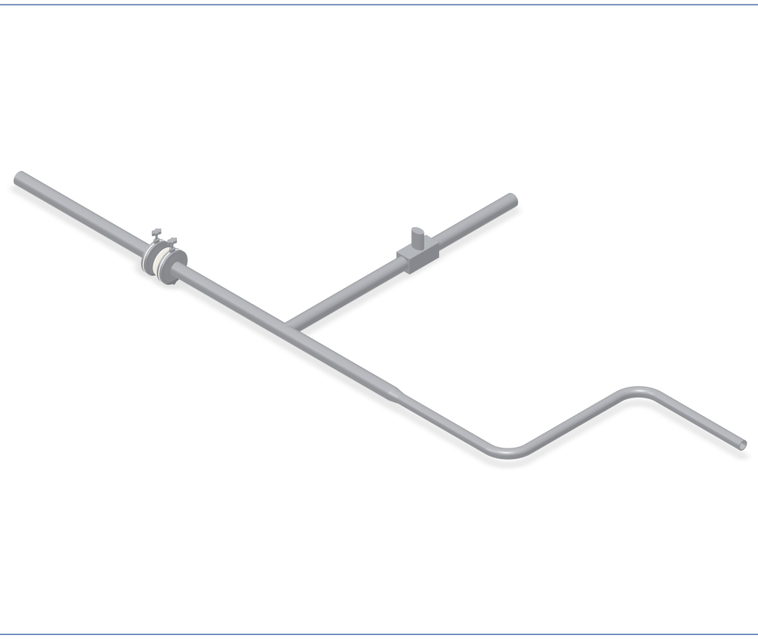
1. Toutes les cotes sont à vérifier par l'entrepreneur (mm).

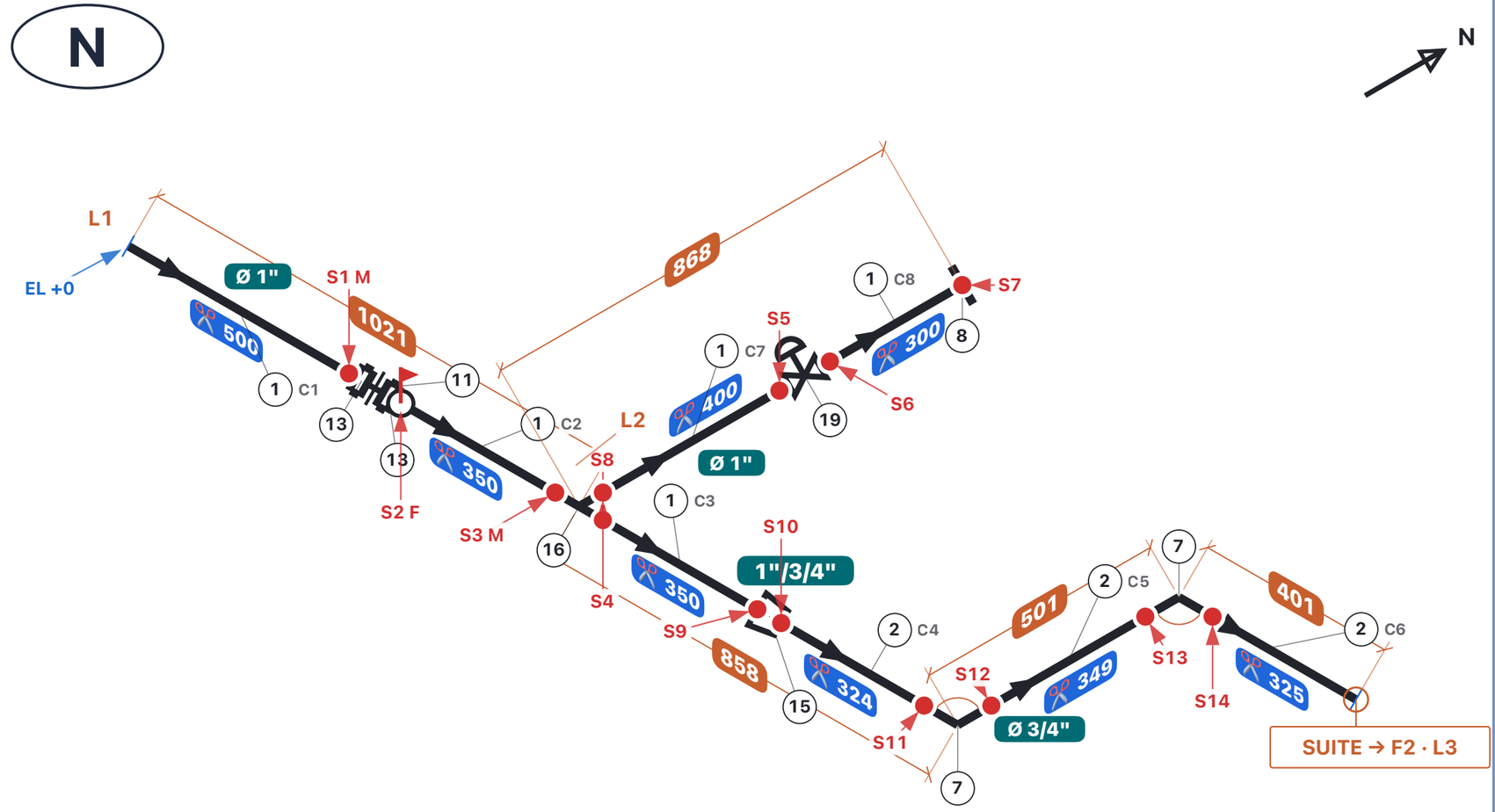
● SHOP WELD ✕ FIELD WELD ▯ CLAMP ▭ SUPPORT

Cotes : entraxes (sommets des coudes, centres des tés)

En bleu : longueur droite à couper (jusqu'au début de la courbe)

VUE 3D





LISTE DE COUPE · F1

REP	LIGNE	Ø	LONG. (mm)
C1	L1	1"	500
C2	L1	1"	350
C3	L1	1"	350
C4	L1	3/4"	324
C5	L1	3/4"	349
C6	L1	3/4"	325
C7	L2	1"	400
C8	L2	1"	300

LISTE DE SOUDURES · F1 (14)

REP	LIGNE	Ø	TYPE	LIEU	PROCÉDÉ
S1	L1	1"	BW	ATELIER	MANUEL
S2	L1	1"	BW	CHANTIER	ORBITAL
S3	L1	1"	BW	ATELIER	MANUEL
S8	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S9	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S10	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S11	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S12	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S13	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL

LOGO

ISOPIPE DEMO

CIP-200 · L2

L1 · L2 · L3 · L4

Nº LIGNE / ISO	FEUILLE	RÉV.	ÉCHELLE
DEMO-ISO-2026-001	1 / 3	A	NTS
ÉTABLI PAR	**DATE**	**VÉRIFIÉ**	**APPROUVÉ**
N. Martin	23.11.2026	C. Dubois	A. Keller
CLIENT	**ZONE**	**P. SERVICE / ESSAI**	**NORME**
DEMO PHARMA SA	Bâtiment B · Hall 3	6 / 9	ASME BPE

BILL OF MATERIALS · NOMENCLATURE

ID	QTY	ND	DESCRIPTION	MAT.	3.1
02	1935 mm · 7 coupe(s)		Tube 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
04	2		Bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
05	1		Clapet anti-retour 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
06	2		Coude 45° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
07	2		Coude 90° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
12	1		Joint plat de bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
17	1		Vanne papillon clamp 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
18	1		Vanne à boisseau sphérique 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
20	1		Vanne à membrane 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
21	15		Soudures bout à bout (repères S)		

GENERAL NOTES / NOTES GÉNÉRALES

1. Toutes les cotes sont à vérifier par l'entrepreneur (mm).

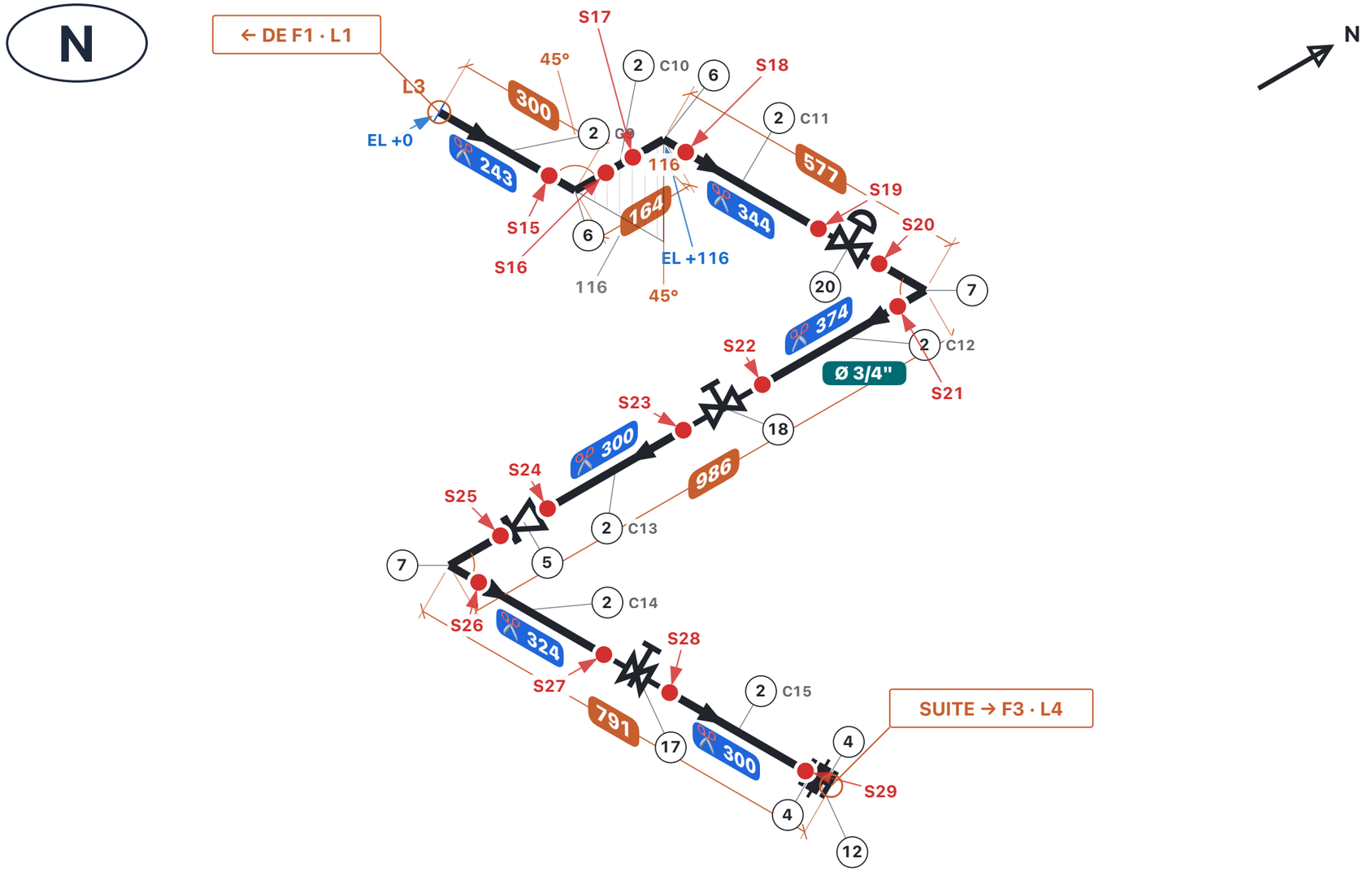
● SHOP WELD ✕ FIELD WELD ▯ CLAMP ▭ SUPPORT

Cotes : entraxes (sommets des coudes, centres des tés)

En bleu : longueur droite à couper (jusqu'au début de la courbe)

VUE 3D





LISTE DE COUPE · F2

REP	LIGNE	Ø	LONG. (mm)
C9	L3	3/4"	243
C10	L3	3/4"	50
C11	L3	3/4"	344
C12	L3	3/4"	374
C13	L3	3/4"	300
C14	L3	3/4"	324
C15	L3	3/4"	300

LISTE DE SOUDURES · F2 (15)

REP	LIGNE	Ø	TYPE	LIEU	PROCÉDÉ
S15	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S16	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S17	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S18	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S19	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S20	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S21	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S22	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S23	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL

LOGO

ISOPIPE DEMO

CIP-200 · L2

L1 · L2 · L3 · L4

Nº LIGNE / ISO	FEUILLE	RÉV.	ÉCHELLE
DEMO-ISO-2026-002	2 / 3	A	NTS
ÉTABLI PAR	**DATE**	**VÉRIFIÉ**	**APPROUVÉ**
N. Martin	23.11.2026	C. Dubois	A. Keller
CLIENT	**ZONE**	**P. SERVICE / ESSAI**	**NORME**
DEMO PHARMA SA	Bâtiment B · Hall 3	6 / 9	ASME BPE

BILL OF MATERIALS · NOMENCLATURE

ID	QTY	ND	DESCRIPTION	MAT.	3.1
02	2148 mm · 5 coupe(s)		Tube 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
03	1		Appui (patin) 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
07	2		Coude 90° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
09	1		Fond 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
10	1		Guide 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
14	1		Raccord clamp 3/4" · 19.05×1.65 (collier)	316L / 1.4404	OUI
18	1		Vanne à boisseau sphérique 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
21	9		Soudures bout à bout (repères S)		

GENERAL NOTES / NOTES GÉNÉRALES

1. Toutes les cotes sont à vérifier par l'entrepreneur (mm).

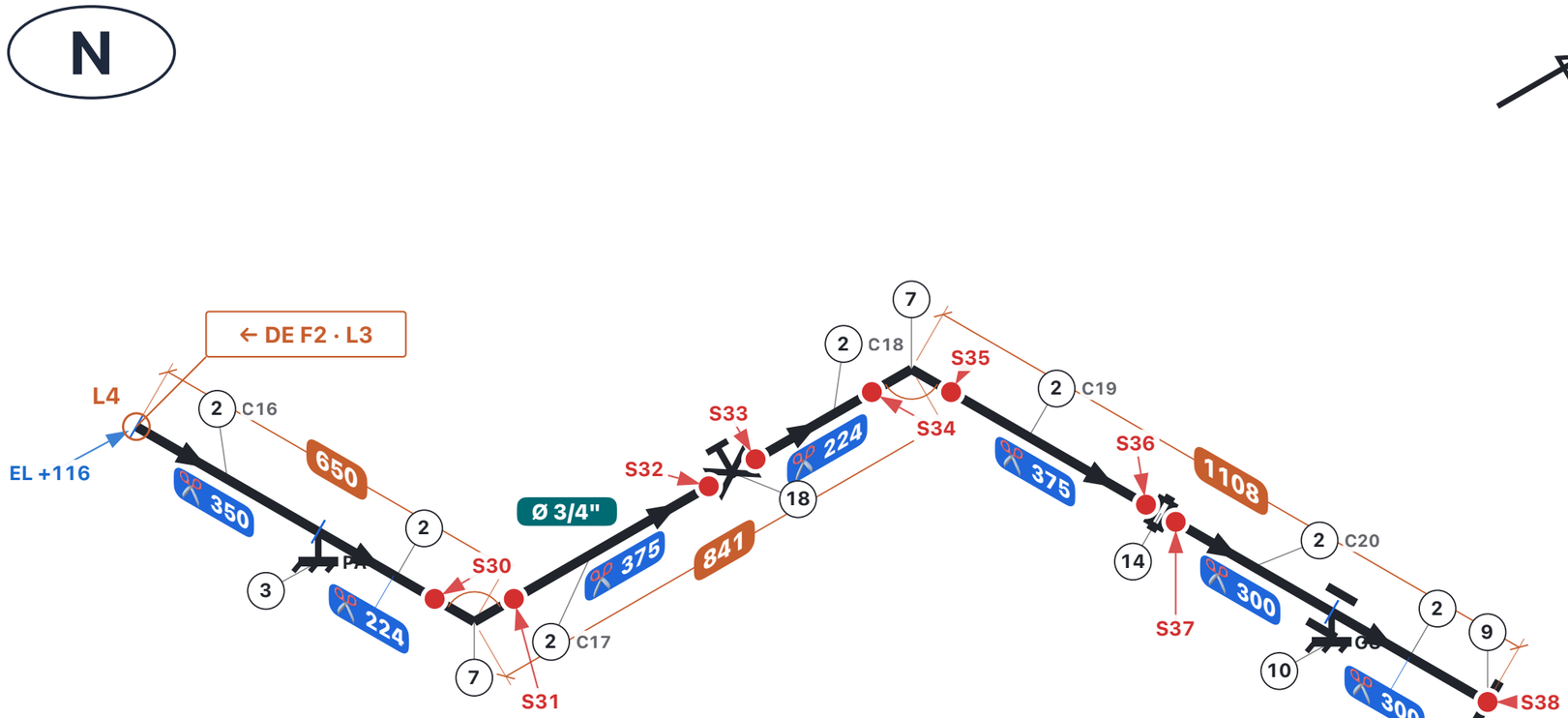
● SHOP WELD ✕ FIELD WELD ▯ CLAMP ▭ SUPPORT

Cotes : entraxes (sommets des coudes, centres des tés)

En bleu : longueur droite à couper (jusqu'au début de la courbe)

VUE 3D





LISTE DE COUPE · F3

REP	LIGNE	Ø	LONG. (mm)
C16	L4	3/4"	574
C17	L4	3/4"	375
C18	L4	3/4"	224
C19	L4	3/4"	375
C20	L4	3/4"	600

LISTE DE SOUDURES · F3 (9)

REP	LIGNE	Ø	TYPE	LIEU	PROCÉDÉ
S30	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S31	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S32	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S33	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S34	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S35	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S36	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S37	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S38	L4	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL

LOGO

ISOPIPE DEMO

CIP-200 · L2

L1 · L2 · L3 · L4

N° LIGNE / ISO DEMO-ISO-2026-003	FEUILLE 3 / 3	RÉV. A	ÉCHELLE NTS
ÉTABLI PAR N. Martin	DATE 23.11.2026	VÉRIFIÉ C. Dubois	APPROUVÉ A. Keller
CLIENT DEMO PHARMA SA	ZONE Bâtiment B · Hall 3	P. SERVICE / ESSAI 6 / 9	NORME ASME BPE

NOMENCLATURE GÉNÉRALE

ID	QTY	ND	DESCRIPTION	MAT.	3.1
01	1900 mm · 5 coupe(s)		Tube 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
02	5080 mm · 15 coupe…		Tube 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
03	1		Appui (patin) 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
04	2		Bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
05	1		Clapet anti-retour 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
06	2		Coude 45° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
07	6		Coude 90° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
08	1		Fond 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	NON
09	1		Fond 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
10	1		Guide 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
11	1		Joint clamp 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
12	1		Joint plat de bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
13	2		Raccord clamp 1" · 25.4×1.65 (collier)	316L / 1.4404	OUI
14	1		Raccord clamp 3/4" · 19.05×1.65 (collier)	316L / 1.4404	OUI
15	1		Réduction concentrique 1" · 25.4×1.65 > 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
16	1		Té égal 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	NON
17	1		Vanne papillon clamp 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
18	2		Vanne à boisseau sphérique 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
19	1		Vanne à membrane 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
20	1		Vanne à membrane 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON

GENERAL NOTES / NOTES GÉNÉRALES

1. Toutes les cotes sont à vérifier par l'entrepreneur (mm).

● SHOP WELD ✕ FIELD WELD ▯ CLAMP ▭ SUPPORT

LISTE DE COUPE · F1 (suite)

REP	LIGNE	Ø	LONG. (mm)

LISTE DE SOUDURES · F1 (14) (suite)

REP	LIGNE	Ø	TYPE	LIEU	PROCÉDÉ
S14	L1	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S4	L2	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S5	L2	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S6	L2	1"	BW	ATELIER	ORBITAL
S7	L2	1"	BW	ATELIER	ORBITAL

LOGO

ISOPIPE DEMO

CIP-200 · L2

L1 · L2 · L3 · L4

N° LIGNE / ISO DEMO-ISO-2026-004	FEUILLE SUITE 1 / 2	RÉV. A	ÉCHELLE NTS
ÉTABLI PAR N. Martin	DATE 23.11.2026	VÉRIFIÉ C. Dubois	APPROUVÉ A. Keller
CLIENT DEMO PHARMA SA	ZONE Bâtiment B · Hall 3	P. SERVICE / ESSAI 6 / 9	NORME ASME BPE

NOMENCLATURE GÉNÉRALE

ID	QTY	ND	DESCRIPTION	MAT.	3.1
01	1900 mm · 5 coupe(s)		Tube 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
02	5080 mm · 15 coupe…		Tube 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
03	1		Appui (patin) 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
04	2		Bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
05	1		Clapet anti-retour 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
06	2		Coude 45° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
07	6		Coude 90° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
08	1		Fond 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	NON
09	1		Fond 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
10	1		Guide 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
11	1		Joint clamp 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
12	1		Joint plat de bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON
13	2		Raccord clamp 1" · 25.4×1.65 (collier)	316L / 1.4404	OUI
14	1		Raccord clamp 3/4" · 19.05×1.65 (collier)	316L / 1.4404	OUI
15	1		Réduction concentrique 1" · 25.4×1.65 > 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
16	1		Té égal 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	NON
17	1		Vanne papillon clamp 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
18	2		Vanne à boisseau sphérique 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	OUI
19	1		Vanne à membrane 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	OUI
20	1		Vanne à membrane 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	NON

GENERAL NOTES / NOTES GÉNÉRALES

1. Toutes les cotes sont à vérifier par l'entrepreneur (mm).

● SHOP WELD ✕ FIELD WELD ▯ CLAMP ▭ SUPPORT

LISTE DE COUPE · F2 (suite)

REP	LIGNE	Ø	LONG. (mm)

LISTE DE SOUDURES · F2 (15) (suite)

REP	LIGNE	Ø	TYPE	LIEU	PROCÉDÉ
S24	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S25	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S26	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S27	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S28	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL
S29	L3	3/4"	BW	ATELIER	ORBITAL

LOGO

ISOPIPE DEMO

CIP-200 · L2

L1 · L2 · L3 · L4

N° LIGNE / ISO DEMO-ISO-2026-005	FEUILLE SUITE 2 / 2	RÉV. A	ÉCHELLE NTS
ÉTABLI PAR N. Martin	DATE 23.11.2026	VÉRIFIÉ C. Dubois	APPROUVÉ A. Keller
CLIENT DEMO PHARMA SA	ZONE Bâtiment B · Hall 3	P. SERVICE / ESSAI 6 / 9	NORME ASME BPE

Certificat de conformité

Test Report acc. EN 10204 · 2.2

EN 10204 · 2.2

RÉFÉRENCE / REFERENCE

RÉFÉRENCE / REF.
DEMO-ISO-2026-001

CLIENT / CUSTOMER
DEMO PHARMA SA

RÉF. CLIENT / CUSTOMER REF.
DEMO-ISO-2026-001

N° COMMANDE / ORDER N°

QUANTITÉ / QUANTITY
1

NOUS CERTIFIONS QUE / WE HEREBY CONFIRM THAT

DÉSIGNATION / PRODUCT DESCRIPTION
CIP-200 · L2

ARTICLE N°
DEMO-ISO-2026-001

TAILLE / SIZE
1", 3/4"

LOT N° / HN
H1001, H1002, H1003, H1004, H1005, H1006, H1007, H1008, H1009, H1010, H1011, H1012, H1013, H1014, H1015, H1016, H1017, H1018, H1019, H1020

MATIÈRE / MATERIAL
316L / 1.4404

MESURES / MEASUREMENTS

Ferrite Fe [%] max.		Appareil / Device	
Ra intérieur [µm] max.		Appareil / Device	
Ra extérieur [µm] max.		Appareil / Device	

CONTRÔLES QC EFFECTUÉS SANS OBJECTION / QC STEPS PASSED

		OUI	NON
Q1	Order specifications	☐	☐
Q2	Dimension / Size	☐	☐
Q3	Ferrite level	☐	☐
Q4	Interior and exterior surface roughness	☐	☐
Q5	Pickling (décapage) / Passivation	☐	☐
Q6	Electro polishing	☐	☐
Q7	Marking	☐	☐
Q8	Material certification (inspection certificate 3.1)	☐	☐
Q9	Welding report	☐	☐
Q10	Welder's certificate	☐	☐
Q11	Pressure test	☐	☐

APPROUVÉ PAR / APPROVED BY
E. Weber (VT2-01)

DATE
23.11.2026

SIGNATURE

Cahier de soudage

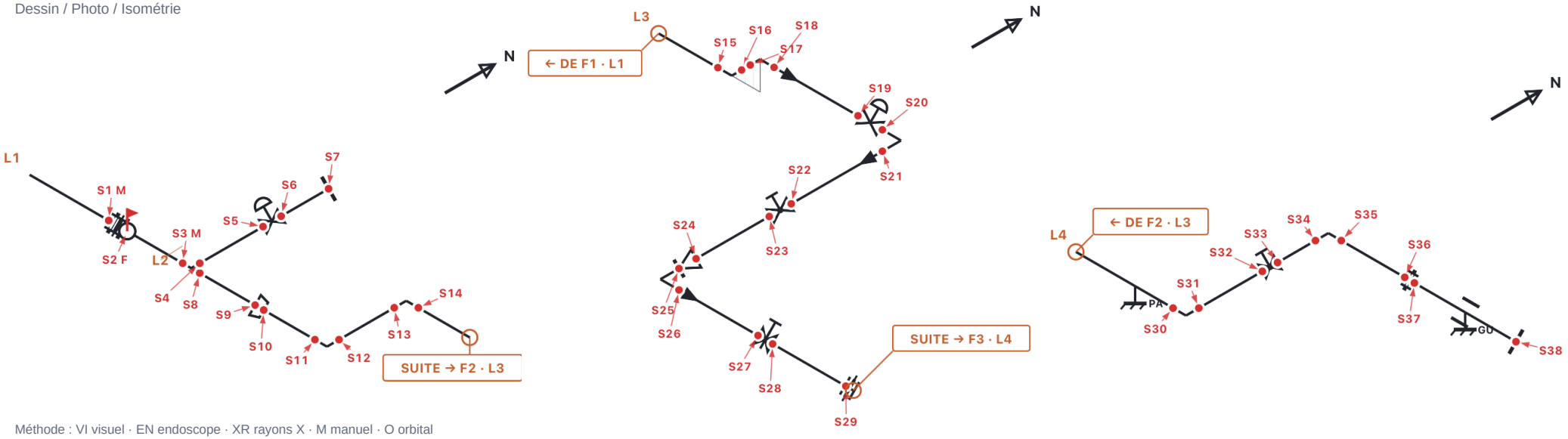
Weld Log including Ferrite Level / Documentation

CONTRÔLE VISUEL · ISO 5817 B

CLIENT / CUSTOMER	N° PROJET / PROJECT N°	ARTICLE N°	PART ID (SI SÉRIE)
DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001	DEMO-ISO-2026-001	A

☑ Dessin ☐ Photo / Iso

Dessin / Photo / Isométrie



Méthode : VI visuel · EN endoscope · XR rayons X · M manuel · O orbital

SOUDAGE / WELDING | **CONTRÔLE / INSPECTION · EN ISO 5817 CLASSE B**

SOUDURE Weld N°	SOUDEUR Welder	INIT.	M / O	WPS / QMOS	TAILLE Size	DATE Soudage	FERRITE %	MÉTHODE Method	OK	NOK	INIT. Contr.	DATE Contrôle
S1	S. Lambert	SL	M		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S2	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S3	S. Lambert	SL	M		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S8	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S9	S. Lambert	SL	O		1"	23.11.26		Vi	☐	☑	VM	23.11.26
S9-R1			M		1"				☐	☐		
S10	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26

CAHIER ÉTABLI PAR / WELD LOG MADE BY	CONTRÔLEUR / CONTROLLER	VALIDÉ PAR / VALIDATED BY
S. Lambert	E. Weber	R. Meier
DATE 23.11.2026	DATE 23.11.2026	DATE 23.11.26

Cahier de soudage

Weld Log including Ferrite Level / Documentation

CONTRÔLE VISUEL · ISO 5817 B

SOUDAGE / WELDING							CONTRÔLE / INSPECTION · EN ISO 5817 CLASSE B					
SOUDURE Weld N°	SOUDEUR Welder	INIT.	M / O	WPS / QMOS	TAILLE Size	DATE Soudage	FERRITE %	MÉTHODE Method	OK	NOK	INIT. Contr.	DATE Contrôle
S11	S. Lambert	SL	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S12	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S13	S. Lambert	SL	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S14	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S4	S. Lambert	SL	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S5	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S6	S. Lambert	SL	O		1"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S7	L. Fontaine	LF	O		1"	23.11.26		Vi	☐	☑	VM	23.11.26
S7-R1			M		1"				☐	☐		
S15	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S16	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S17	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S18	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S19	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S20	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S21	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S22	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S23	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☐	☑	VM	23.11.26
S23-R1			M		3/4"				☐	☐		
S24	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S25	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26

CAHIER ÉTABLI PAR / WELD LOG MADE BY

S. Lambert

DATE 23.11.2026

CONTRÔLEUR / CONTROLLER

E. Weber

DATE 23.11.2026

VALIDÉ PAR / VALIDATED BY

R. Meier

DATE 23.11.26

Cahier de soudage

Weld Log including Ferrite Level / Documentation

CONTRÔLE VISUEL · ISO 5817 B

SOUDAGE / WELDING							CONTRÔLE / INSPECTION · EN ISO 5817 CLASSE B					
SOUDURE Weld N°	SOUDEUR Welder	INIT.	M / O	WPS / QMOS	TAILLE Size	DATE Soudage	FERRITE %	MÉTHODE Method	OK	NOK	INIT. Contr.	DATE Contrôle
S26	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S27	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S28	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S29	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S30	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S31	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S32	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☐	☑	VM	23.11.26
S32-R1			M		3/4"				☐	☐		
S33	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S34	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S35	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S36	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S37	S. Lambert	SL	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
S38	L. Fontaine	LF	O		3/4"	23.11.26		Vi	☑	☐	VM	23.11.26
									☐	☐		
									☐	☐		
									☐	☐		
									☐	☐		
									☐	☐		
									☐	☐		
									☐	☐		

CAHIER ÉTABLI PAR / WELD LOG MADE BY: S. Lambert — DATE: 23.11.2026

CONTRÔLEUR / CONTROLLER: E. Weber — DATE: 23.11.2026

VALIDÉ PAR / VALIDATED BY: R. Meier — DATE: 23.11.26

Certificats matière

Material Certificates List · Identification of parts

CERTIFICATS 3.1

CLIENT / CUSTOMER	N° PROJET / PROJECT N°	ARTICLE N°	PART ID (SI SÉRIE)	☐ Dessin	☐ Photo / Iso
DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001	DEMO-ISO-2026-001			

POS.	DESCRIPTION	MATIÈRE Material	CERTIFICAT N° Certificate N°	LOT / COULÉE Heat N°	FOURNISSEUR Provider
01	Tube 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-101	H1001	DEMO Steel SA
02	Tube 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-102	H1002	DEMO Steel SA
03	Appui (patin) 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-103	H1003	DEMO Steel SA
04	Bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404		H1004	
05	Clapet anti-retour 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-105	H1005	DEMO Steel SA
06	Coude 45° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-106	H1006	DEMO Steel SA
07	Coude 90° 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-107	H1007	DEMO Steel SA
08	Fond 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404		H1008	
09	Fond 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-109	H1009	DEMO Steel SA
10	Guide 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-110	H1010	DEMO Steel SA
11	Joint clamp 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-111	H1011	DEMO Steel SA
12	Joint plat de bride 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404		H1012	
13	Raccord clamp 1" · 25.4×1.65 (collier)	316L / 1.4404	3.1-DEMO-113	H1013	DEMO Steel SA
14	Raccord clamp 3/4" · 19.05×1.65 (collier)	316L / 1.4404	3.1-DEMO-114	H1014	DEMO Steel SA
15	Réduction concentrique 1" · 25.4×1.65 > 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-115	H1015	DEMO Steel SA
16	Té égal 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404		H1016	
17	Vanne papillon clamp 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-117	H1017	DEMO Steel SA
18	Vanne à boisseau sphérique 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-118	H1018	DEMO Steel SA

ÉTABLI ET VALIDÉ PAR / EDITED AND VALIDATED BY	DATE
N. Martin	23.11.2026

Certificats matière

Material Certificates List · Identification of parts

CERTIFICATS 3.1

CLIENT / CUSTOMER	N° PROJET / PROJECT N°	ARTICLE N°	PART ID (SI SÉRIE)
DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001	DEMO-ISO-2026-001	

☐ Dessin ☐ Photo / Iso

POS.	DESCRIPTION	MATIÈRE Material	CERTIFICAT N° Certificate N°	LOT / COULÉE Heat N°	FOURNISSEUR Provider
19	Vanne à membrane 1" · 25.4×1.65	316L / 1.4404	3.1-DEMO-119	H1019	DEMO Steel SA
20	Vanne à membrane 3/4" · 19.05×1.65	316L / 1.4404		H1020	

ÉTABLI ET VALIDÉ PAR / EDITED AND VALIDATED BY	DATE
N. Martin	23.11.2026

Essai de pression

Pressure test report acc. EN 13445 / EN 13480

EN 13445 · 13480

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CLIENT	N° CLIENT	N° AFFAIRE	N° COMMANDE
DEMO PHARMA SA		DEMO-ISO-2026-001	

REPÈRE / TAG: DEMO-ISO-2026-001

PRODUIT TESTÉ

FABRICANT	DATE DE FABRICATION	N° DE SÉRIE	N° ARTICLE
			CIP-200 · L2

DIMENSION NOMINALE	LONGUEUR [MM]	TYPE DE CONSTRUCTION
1", 3/4"		

PRESSION DE TRAVAIL [BAR]	TEMPÉRATURE DE TRAVAIL [°C]	PRESSION DE TEST MIN. [BAR]
6	20	8.5

OBSERVATIONS AVANT TEST

☑ Aucune irrégularité ☐ Irrégularités

IRRÉGULARITÉS OBSERVÉES:

INSTALLATION DU TEST

Raccordement 1 (pompe)		Raccordement 2 (bouchon)	
Liaison		Liaison	
Raccord		Raccord	
Joints		Joints	

TYPE DE MONTAGE ☐ Montage simple ☐ Montage en série

CONDITIONS DU TEST HYDROSTATIQUE

ENVIRONNEMENT ☐ Pression atmosphérique / ambiante ☐ Autre

FLUIDE ☑ Eau / 20 °C ☐ Autre

INSTRUMENT DE MESURE	PROCHAINE CALIBRATION	DURÉE D'ESSAI [MIN]
Manomètre MN-042	2027-01	30

PRESSION D'ESSAI [BAR]	HEURE DE DÉPART	HEURE DE FIN
9	10:00	10:30

RÉSULTATS · ÉCART ΔP ACCEPTÉ ≤ 0,2 BAR/H

PRESSION DÉBUT [BAR]	PRESSION FIN [BAR]	ΔP [BAR]
9.0	9.0	0,00

FUITES OBSERVÉES ☐ Oui ☑ Non

DÉFORMATION ☐ Oui ☑ Non

PRODUIT DÉCLARÉ ☑ Conforme ☐ Non conforme

REMARQUES: Aucune fuite constatée.

DATE DU TEST	TEST RÉALISÉ PAR	SIGNATURE
23.11.2026	N. Martin	

CONTRÔLE ENDOSCOPIQUE DES SOUDURES

Examen visuel interne des soudures (endoscope / boroscope) · à joindre au dossier de documentation

CLIENT DEMO PHARMA SA		PROJET / TITRE CIP-200 · L2	
N° DESSIN ISO DEMO-ISO-2026-001	RÉVISION A	DATE DU CONTRÔLE 23.11.2026	N° COMMANDE
LIGNE / ÉQUIPEMENT CONTRÔLÉ CIP-200 · L2		CRITÈRES D'ACCEPTATION EN ISO 5817 niveau B / ASME BPE	
ENDOSCOPE (MARQUE / MODÈLE)	N° DE SÉRIE	Ø SONDE	ÉTALONNAGE / VÉRIF.

SOUDURE	DIMENSION	N° PHOTO	CONFORME	NON CONF.	REMARQUES / DÉFAUTS OBSERVÉS
S1	1"		☐	☐	
S2	1"		☐	☐	
S3	1"		☐	☐	
S8	1"		☐	☐	
S9	1"		☐	☐	
S9-R1	1"		☐	☐	
S10	1"		☐	☐	
S11	1"		☐	☐	
S12	1"		☐	☐	
S13	1"		☐	☐	
S14	1"		☐	☐	
S4	1"		☐	☐	
S5	1"		☐	☐	
S6	1"		☐	☐	
S7	1"		☐	☐	
S7-R1	1"		☐	☐	
S15	3/4"		☐	☐	
S16	3/4"		☐	☐	

CONCLUSION / OBSERVATIONS GÉNÉRALES

CONTRÔLEUR	DATE	VISA	VALIDÉ PAR (RESPONSABLE)
E. Weber			R. Meier

CONTRÔLE ENDOSCOPIQUE DES SOUDURES

Examen visuel interne des soudures (endoscope / boroscope) · à joindre au dossier de documentation

CLIENT DEMO PHARMA SA		PROJET / TITRE CIP-200 · L2	
N° DESSIN ISO DEMO-ISO-2026-001	RÉVISION A	DATE DU CONTRÔLE 23.11.2026	N° COMMANDE
LIGNE / ÉQUIPEMENT CONTRÔLÉ CIP-200 · L2		CRITÈRES D'ACCEPTATION EN ISO 5817 niveau B / ASME BPE	
ENDOSCOPE (MARQUE / MODÈLE)	N° DE SÉRIE	Ø SONDE	ÉTALONNAGE / VÉRIF.

SOUDURE	DIMENSION	N° PHOTO	CONFORME	NON CONF.	REMARQUES / DÉFAUTS OBSERVÉS
S17	3/4"		☐	☐	
S18	3/4"		☐	☐	
S19	3/4"		☐	☐	
S20	3/4"		☐	☐	
S21	3/4"		☐	☐	
S22	3/4"		☐	☐	
S23	3/4"		☐	☐	
S23-R1	3/4"		☐	☐	
S24	3/4"		☐	☐	
S25	3/4"		☐	☐	
S26	3/4"		☐	☐	
S27	3/4"		☐	☐	
S28	3/4"		☐	☐	
S29	3/4"		☐	☐	
S30	3/4"		☐	☐	
S31	3/4"		☐	☐	
S32	3/4"		☐	☐	
S32-R1	3/4"		☐	☐	

CONCLUSION / OBSERVATIONS GÉNÉRALES

CONTRÔLEUR	DATE	VISA	VALIDÉ PAR (RESPONSABLE)
E. Weber			R. Meier

CONTRÔLE ENDOSCOPIQUE DES SOUDURES

Examen visuel interne des soudures (endoscope / boroscope) · à joindre au dossier de documentation

CLIENT		PROJET / TITRE	
DEMO PHARMA SA		CIP-200 · L2	
N° DESSIN ISO	**RÉVISION**	**DATE DU CONTRÔLE**	**N° COMMANDE**
DEMO-ISO-2026-001	A	23.11.2026	
LIGNE / ÉQUIPEMENT CONTRÔLÉ		**CRITÈRES D'ACCEPTATION**	
CIP-200 · L2		EN ISO 5817 niveau B / ASME BPE	
ENDOSCOPE (MARQUE / MODÈLE)	**N° DE SÉRIE**	**Ø SONDE**	**ÉTALONNAGE / VÉRIF.**

SOUDURE	DIMENSION	N° PHOTO	CONFORME	NON CONF.	REMARQUES / DÉFAUTS OBSERVÉS
S33	3/4"		☐	☐	
S34	3/4"		☐	☐	
S35	3/4"		☐	☐	
S36	3/4"		☐	☐	
S37	3/4"		☐	☐	
S38	3/4"		☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	

CONCLUSION / OBSERVATIONS GÉNÉRALES

CONTRÔLEUR	DATE	VISA	VALIDÉ PAR (RESPONSABLE)
E. Weber			R. Meier

ANNEXE PHOTOS · CONTRÔLE ENDOSCOPIQUE

Coller ou insérer les photos dans les zones blanches · indiquer le n° de photo et la soudure

RÉF. DESSIN ISO	DEMO-ISO-2026-001

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

ANNEXE PHOTOS · CONTRÔLE ENDOSCOPIQUE

Coller ou insérer les photos dans les zones blanches · indiquer le n° de photo et la soudure

RÉF. DESSIN ISO	DEMO-ISO-2026-001

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

PHOTO N°	SOUDURE / OBSERVATION

Vérification de la rugosité

Roughness test report

Ra · RUGOSITÉ

IDENTIFICATION · COMMANDE / ORDER

CLIENT / CUSTOMER	PROJET / PROJECT	N° AFFAIRE / JOB NO.
DEMO PHARMA SA	CIP-200 · L2	DEMO-ISO-2026-001
COMMANDE CLIENT / ORDER NO.	**CHEF DE PROJET / PM**	**N° RAPPORT / REPORT NO.**
	N. Martin	DEMO-ISO-2026-001
N° PLAN / DRAWING NO.	**N° DE SÉRIE / SERIAL NO.**	**ANNÉE FAB. / YEAR**
DEMO-ISO-2026-001		2026

POSITION DES POINTS DE MESURE / MEASUREMENT POINT LOCATION

Selon dessin / photo / isométrie (à insérer)

RAPPORT DE TEST / TEST REPORT

APPAREIL DE MESURE (RUGOSIMÈTRE)	RÉF. / S/N	RA MAX. ADMIS [MM]

PROCÉDURE / PROCEDURE

VALEURS Ra MESURÉES [µm]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**

RÉSULTAT / RESULT ☐ Conforme / Compliant ☐ Non conforme / Non-compliant

REMARQUES / REMARKS

RÉALISÉ PAR / PERFORMED BY	DATE	VALIDÉ PAR / VALIDATED BY	DATE
S. Lambert (W-101), L. Fontaine (W-102)	23.11.2026	E. Weber (VT2-01)	23.11.2026

Vérification de la rugosité

Measuring report · simplified

Ra · SIMPLIFIÉ

COMMANDE / ORDER INFORMATION

CLIENT / CUSTOMER	DATE DE COMMANDE	RÉF. CLIENT
DEMO PHARMA SA		

N° ORDRE / ORDER	N° AFFAIRE / JOB	ÉQUIPEMENT DE MESURE
	DEMO-ISO-2026-001	

OBJET / POINT DE MESURE

ARTICLE N°	DÉSIGNATION DU PRODUIT
DEMO-ISO-2026-001	CIP-200 · L2

LOT N°	POSITION DE MESURE

Nous certifions que la finition de la surface en contact produit de l'article ci-dessus présente une valeur générale Ra [µm] inférieure ou égale à la valeur indiquée.

RÉSULTAT DU TEST / TEST RESULTS

PROCÉDURE / PROCEDURE	CRITÈRE D'ACCEPTATION RA MAX. [MM]

VALEURS MESURÉES

S1 [µm]	S2 [µm]	S3 [µm]

RÉSULTAT ☐ Conforme / Compliant ☐ Non conforme / Non-compliant

CONTRÔLÉ ET APPROUVÉ PAR	DATE	SIGNATURE
N. Martin	23.11.2026	

Décapage · Passivation

Pickling · Passivation · Electro-polishing report

PASSIVATION

IDENTIFICATION · COMMANDE / ORDER

CLIENT / CUSTOMER	PROJET / PROJECT	N° AFFAIRE / JOB NO.
DEMO PHARMA SA	CIP-200 · L2	DEMO-ISO-2026-001
COMMANDE CLIENT / ORDER NO.	**CHEF DE PROJET / PM**	**N° RAPPORT / REPORT NO.**
	N. Martin	DEMO-ISO-2026-001
N° PLAN / DRAWING NO.	**N° DE SÉRIE / SERIAL NO.**	**ANNÉE FAB. / YEAR**
DEMO-ISO-2026-001		2026

POSITION DES POINTS DE TRAITEMENT / TREATMENT LOCATION

RAPPORT / REPORT

PROCÉDURE / PROCEDURE

TRAITEMENT ☐ Décapage ☐ Passivation ☐ Électro-polissage

RÉSULTAT ☐ Conforme / Compliant ☐ Non conforme / Non-compliant

REMARQUES / REMARKS

RÉALISÉ PAR / PERFORMED BY	DATE	VALIDÉ PAR / VALIDATED BY	DATE
S. Lambert (W-101), L. Fontaine (W-102)	23.11.2026	E. Weber (VT2-01)	23.11.2026

Polissage

Polishing report

POLISSAGE

IDENTIFICATION · COMMANDE / ORDER

CLIENT / CUSTOMER	PROJET / PROJECT	N° AFFAIRE / JOB NO.
DEMO PHARMA SA	CIP-200 · L2	DEMO-ISO-2026-001
COMMANDE CLIENT / ORDER NO.	**CHEF DE PROJET / PM**	**N° RAPPORT / REPORT NO.**
	N. Martin	DEMO-ISO-2026-001
N° PLAN / DRAWING NO.	**N° DE SÉRIE / SERIAL NO.**	**ANNÉE FAB. / YEAR**
DEMO-ISO-2026-001		2026

POSITION DES ZONES POLIES / POLISHED AREAS

RAPPORT / REPORT

PROCÉDURE / PROCEDURE

GRAIN FINAL / FINAL GRIT	RA VISÉ [MM] / TARGET	RA MESURÉ [MM] / MEASURED

TRAITEMENT ☐ Mécanique ☐ Brossage ☐ Électro-polissage

RÉSULTAT ☐ Conforme / Compliant ☐ Non conforme / Non-compliant

REMARQUES / REMARKS

RÉALISÉ PAR / PERFORMED BY	DATE	VALIDÉ PAR / VALIDATED BY	DATE
S. Lambert (W-101), L. Fontaine (W-102)	23.11.2026	E. Weber (VT2-01)	23.11.2026

Dégraissage

Degreasing report

DÉGRAISSAGE

IDENTIFICATION · COMMANDE / ORDER

CLIENT / CUSTOMER	PROJET / PROJECT	N° AFFAIRE / JOB NO.
DEMO PHARMA SA	CIP-200 · L2	DEMO-ISO-2026-001
COMMANDE CLIENT / ORDER NO.	**CHEF DE PROJET / PM**	**N° RAPPORT / REPORT NO.**
	N. Martin	DEMO-ISO-2026-001
N° PLAN / DRAWING NO.	**N° DE SÉRIE / SERIAL NO.**	**ANNÉE FAB. / YEAR**
DEMO-ISO-2026-001		2026

ZONES TRAITÉES / TREATED AREAS

RAPPORT / REPORT

PROCÉDURE / PROCEDURE

PRODUIT / AGENT	CONCENTRATION [%]	TEMPÉRATURE [°C]	DURÉE [MIN]

MÉTHODE	☐ Immersion	☐ Circulation	☐ Manuel
RINÇAGE	☐ Eau DI	☐ Eau WFI	☐ Autre
CONTRÔLE	☐ Mouillabilité	☐ Lumière UV	☐ Visuel
RÉSULTAT	☐ Conforme / Compliant	☐ Non conforme / Non-compliant	

REMARQUES / REMARKS

RÉALISÉ PAR / PERFORMED BY	DATE	VALIDÉ PAR / VALIDATED BY	DATE
S. Lambert (W-101), L. Fontaine (W-102)	23.11.2026	E. Weber (VT2-01)	23.11.2026

DMOS-P · préliminaire

pWPS · bout à bout (BW) · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

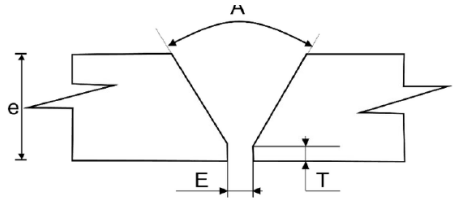
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	BOUT A BOUT	316L / 1.4404

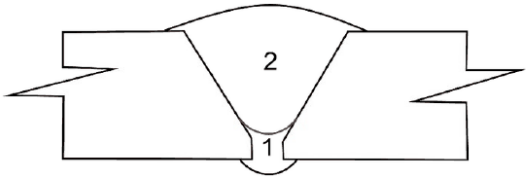
GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E [MM]	GAMME DE Ø [MM]

SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION α [°] | T [mm] | E [mm]



IDENTIFICATION DES PHASES



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · emboîtement / socket (SW) · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

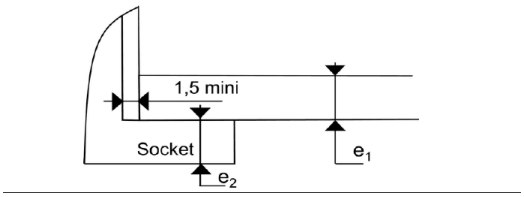
PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	JOINT SOCKET	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

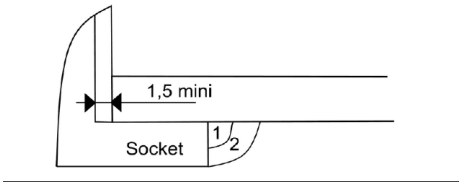
PRÉPARATION

Jeu mini. 1,5mm - jeu maxi. 3mm
Utilisation de 2 Gap-a-let 1,5mm



IDENTIFICATION DES PHASES

2 passes mimimum - cordon symétrique(9)
gorge ≥0,75×e1 avec un mini. de 3mm (à défaut d'informations sur les plans)



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION	NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · angle / en T (FW) · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

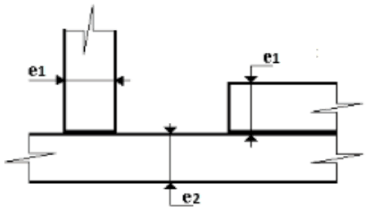
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	ANGLE	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]

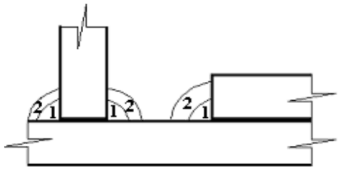
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION



IDENTIFICATION DES PHASES

gorge mini.=0,75×e mini. (à défaut d'informations sur les plans)



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · doublante · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

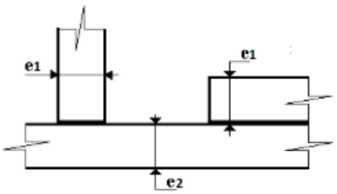
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	DOUBLANTE	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

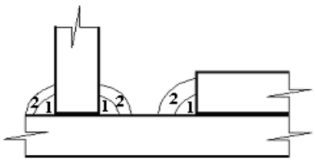
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION



IDENTIFICATION DES PHASES

gorge mini.=0,75×e mini. (à défaut d'informations sur les plans)



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · piquage posé / pénétrant · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

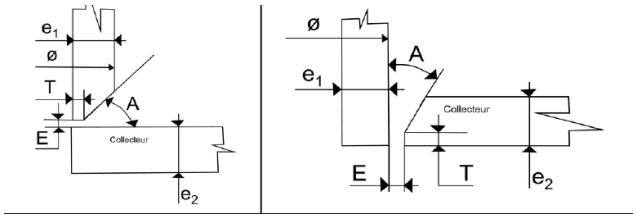
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	PIQUAGE POSÉ /	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ANGLE D'INCLINAISON [°]	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

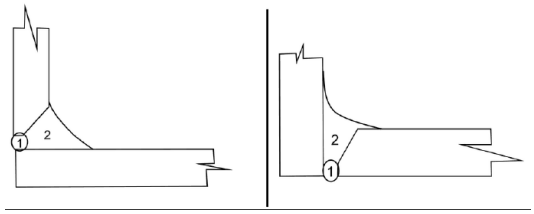
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION α [°] T [mm] E [mm]



IDENTIFICATION DES PHASES

à défaut, si non précisé sur les plans : gorge =0,25×e mini.



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · piquage avec selle de renfort · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

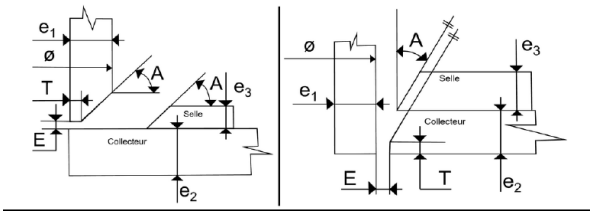
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	PIQUAGE POSÉ / PÉNÉTRANT AVEC SELLE	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ANGLE D'INCLINAISON [°]	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

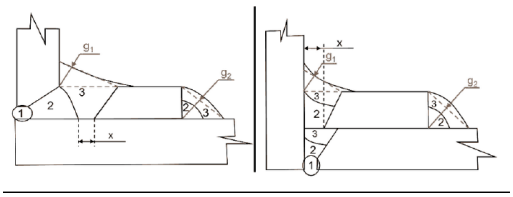
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION α [°] T [mm] E [mm]



IDENTIFICATION DES PHASES

à défaut, si non précisé sur les plans : g1 ≥ 0,25×e1 / g2 ≥ 0,75×MIN(e2;e3)
x ≥ 0,25×MIN(e1;e2)



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · slip-on · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

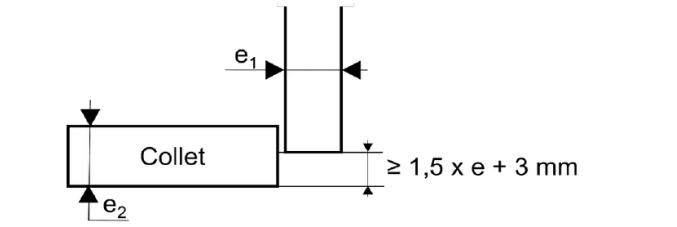
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	SLIP ON	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

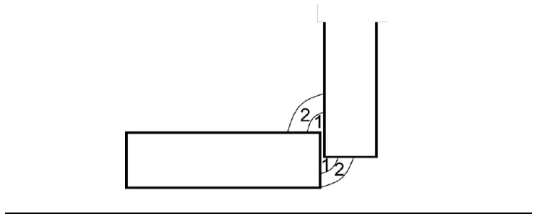
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION



IDENTIFICATION DES PHASES

gorge mini.=0,75×e mini. (à défaut d'informations sur les plans)



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · olet (sauf sweepolet) · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

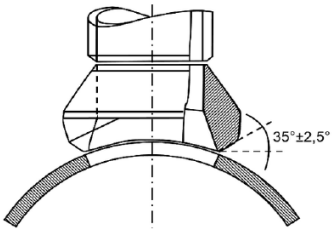
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	OLET sauf sweepolet	316L / 1.4404

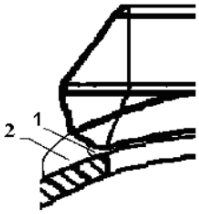
GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION



IDENTIFICATION DES PHASES



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · demi-manchon · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

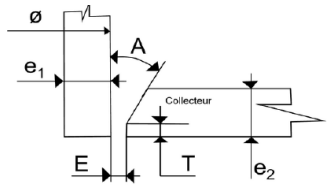
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	DEMI MANCHON	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

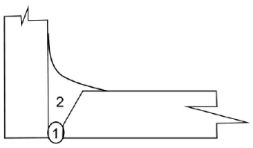
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION α [°] | T [mm] | E [mm]



IDENTIFICATION DES PHASES

à défaut, si non précisé sur les plans : gorge =0,25×e mini.



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION

NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · bossage · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

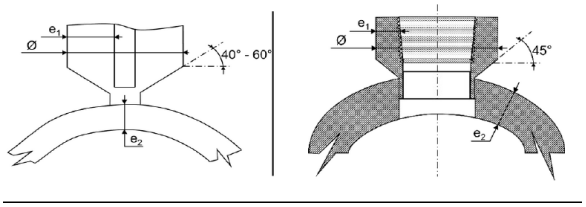
IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001
PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	**TYPE**	**TYPE DE JOINT / JOINT TYPE**	**MÉTAL DE BASE (NORME)**
	MANUEL	BOSSAGE	316L / 1.4404
GROUPE / GROUP	**ÉPAISSEUR E1 [MM]**	**GAMME DE Ø [MM]**	

SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

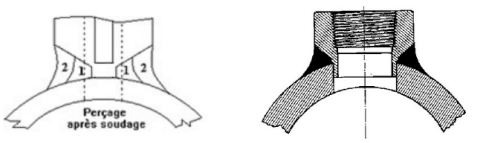
PRÉPARATION

contrepercé / non contrepercé



IDENTIFICATION DES PHASES

contrepercé / non contrepercé



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION	NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	

DMOS-P · préliminaire

pWPS · étanchéité · selon cahier des charges EN ISO 15614-1

EN ISO 15614-1

IDENTIFICATION · PROCÉDÉ · MATÉRIAU · JOINT

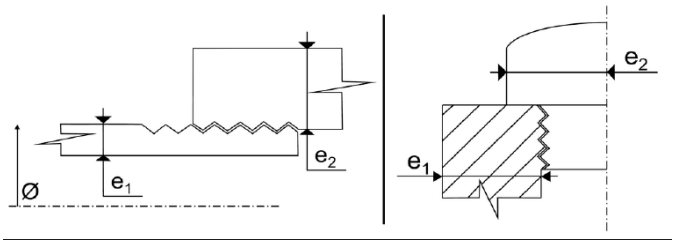
N° DMOS-P / QMOS RÉF.	RÉVISION	CLIENT / PROJET	CAHIER DE SOUDAGE N°
DEMO-ISO-2026-001	A	DEMO PHARMA SA	DEMO-ISO-2026-001

PROCÉDÉ DE SOUDAGE / PROCESS	TYPE	TYPE DE JOINT / JOINT TYPE	MÉTAL DE BASE (NORME)
	MANUEL	ÉTANCHÉITÉ	316L / 1.4404

GROUPE / GROUP	ÉPAISSEUR E1 [MM]	ÉPAISSEUR E2 [MM]	GAMME DE Ø [MM]

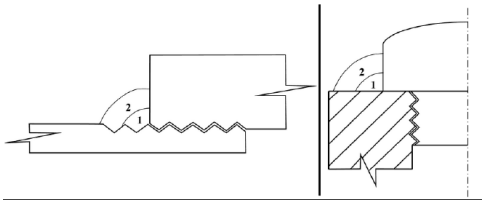
SCHÉMAS · PRÉPARATION ET IDENTIFICATION DES PHASES

PRÉPARATION



IDENTIFICATION DES PHASES

gorge mini.=0,75×e mini. (à défaut d'informations sur les plans)
Recouvrir l'entiereté du filetage pour assurer l'étanchéité



PRÉPARATION DES BORDS / EDGE PREPARATION	NETTOYAGE ENTRE PASSES / INTERPASS CLEANING

PARAMÈTRES DE SOUDAGE PAR PHASE

N° DES PHASES (4)	POINTAGE (2)	1	2	3	+N
Procédé de soudage Process					
Électrode W · type / Ø (mm) EN ISO 6848 (10)					
Nature du courant Current					
Position de soudage Position · EN ISO 6947					
Inclinaison torche / électrode Torch angle (10)					
Métal d'apport · désignation Filler designation					
Métal d'apport · Ø (mm) / polarité Filler Ø / polarity					
Gaz de protection · nature ISO 14175					
Buse · n° ou Ø int. (mm) Nozzle (10)					
Débit gaz endroit (l/min) Gas flow front (10)					
Débit gaz envers (l/min) Gas flow back (10)					
Intensité (A) Current (10)					
Tension (V) Voltage (10)					
Long. cordon / 100 mm d'EE (mm) (10)					
Apport de chaleur (kJ/mm) Heat input					

MÉTAUX D'APPORT

PROCÉDÉ	FABRICANT	DÉSIGNATION COMMERCIALE

EXIGENCES SPÉCIALES

Préchauffage mini. avant soudage [°C]	
Postchauffage [°C]	
Température max. entre passes [°C]	
Balayage électrode	
Largeur cible de cordon	

TRAITEMENT THERMIQUE

Vitesse de montée [°C/h] à partir de [°C]	
Température de palier [°C]	
Durée de palier [h]	
Refroidissement [°C/h] jusqu'à [°C], puis air calme	

OBSERVATIONS

TEMPS DE SOUDAGE MOYEN (INDICATIF)

Ø / LONGUEUR	ÉPAISSEUR	ATELIER [min]	SITE [min]

Pointage + soudage, parachèvement compris

(2) Pointage non-subsistant · (4) Une phase peut être égale à plusieurs passes, sauf la phase 1 · (10) À titre indicatif (variable non essentielle)
(11) Débit de gaz correspondant au Ø de buse indiqué, courant d'air maxi. 2,5 km/h (0,7 m/s) · Désalignement interne : voir 10 S 1980 · Gestion du métal d'apport : 10 S 2067

RÉV.	DATE	RÉDACTEUR	VISA	VÉRIFICATEUR	VISA	APPROBATEUR	VISA
0	23.11.2026	N. Martin		E. Weber (VT2-01)		R. Meier (RES1)	