


Principales utilisations :

Emploi statique ou dynamique : transfert de gaz, vapeur, eau chaude, huiles thermiques, bitumes, solvants, condensats, air comprimé, échappements, fluides frigorigènes, etc.

Options possibles :

- Dispositif anti-fouettement
- Ressort limiteur de flexion aux extrémités
- Ressort externe de protection sur toute la longueur
- Dégraissage pour service oxygène
- Epreuve hydraulique / test d'étanchéité pneumatique
- Traçabilité matière
- Contrôle des soudures par ressuage
- Etc...

Principales caractéristiques :

Tenue aux très basses et hautes températures, inertie chimique, imperméabilité aux gaz, bonne tenue à la pression.

Principales contraintes non appropriées :

- Torsions (lors du montage ou dues aux mouvements)
- Fortes vibrations
- Fluides et environnements agressifs/corrosifs
- Chocs, frottement de la tresse
- Vitesses excessives

Mode de déformation : hydroformage (sauf type A mécanoformé)

Plage de température : -196 à +550°C

Soudeurs qualifiés

Modes opératoires de soudage qualifiés

ESP conformes à la DESP 97/23/CE fabriqué à partir de tuyau conforme à la norme ISO 10380 (sauf cas particuliers indiqués)

Autres matières sur demande

Main uses :

Static or dynamic use : transfer of gas, steam, hot water, thermal oil, bitumen, solvents, condensates, compressed air, exhausts, refrigerants, and so on...

Possible alternatives :

- Anti-whipping system
- Deflection limiter spring on ends
- External protection spring all over the length
- Degreasing for oxygen network
- Hydraulic testing / pneumatic tightness control
- Material tracking
- Penetrant testing of welding
- ...

Main characteristics :

Resistance to very low and very high temperatures, inertness, tightness to gas, good resistance to pressure.

Main non suitable stress :

- Twists (during assembling or due to motions)
- High vibrations
- Aggressive and corrosive fluids
- Impacts, frictions of braid
- Excessive speed

Deformation type : hydroforming (except type A mechanical forming)

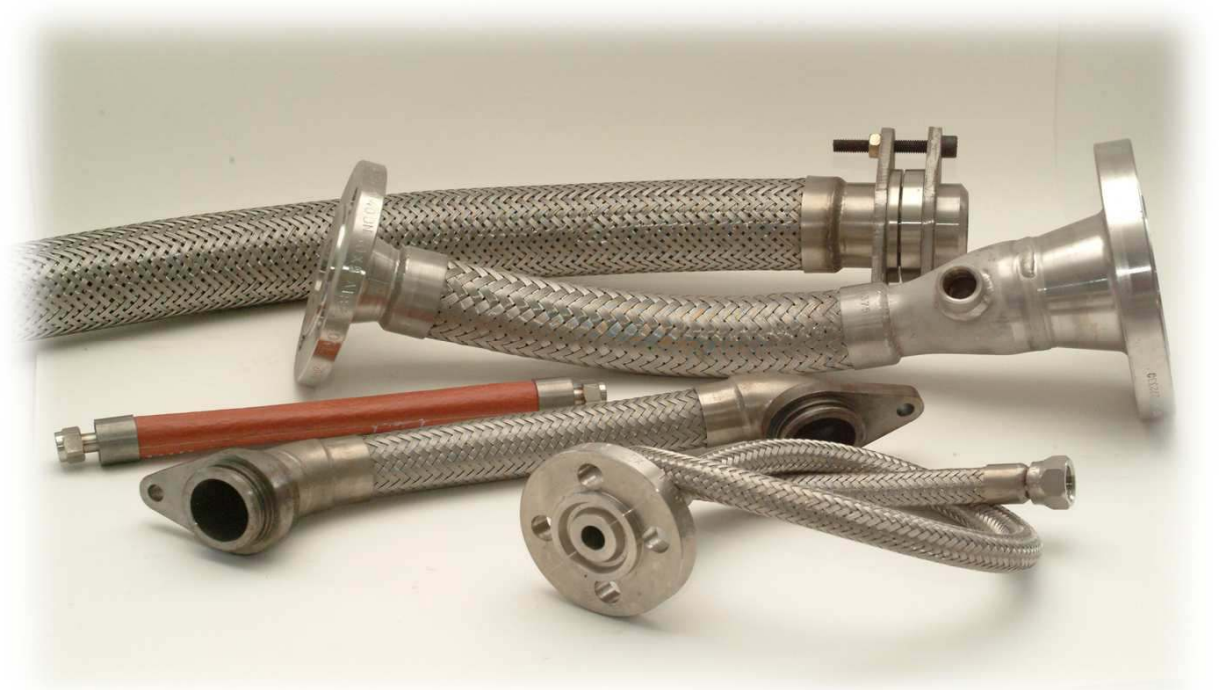
Range of temperatures : from - 196 to + 550°C

Skilled welders

Controlled welding operating procedures

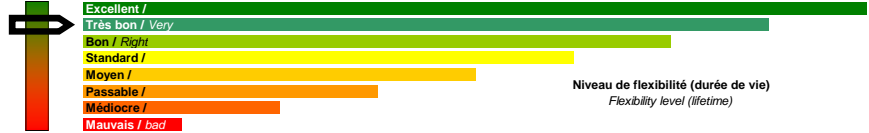
ESP according to PED 97/23/CE and/or ISO 10380 (except special matters advised)

Other materials on request





TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
Z.I. des Noës - B.P. 33
44550 Montoir de Bretagne
France
Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Matière : acier inoxydable austénitique
Material : austenitic stainless steel

Programme standard : Standard program :		Tuyau onduleux Corrugated hose	Tresse Braid
B MW 22	DN 8 à 10	SS 316L (1.4404)	
	DN 12 à 300	SS 321 (1.4541)	SS 304 (1.4301)
B DW 32	DN 100 à 300	SS 316Ti (1.4571)	



Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau normalisé ISO 10380
Hose assemblies from hose according to ISO 10380

Diamètre Nominal Nominal Diameter	Code usine Manufacture code	Diamètre intérieur d'ondulation Corrugation internal diameter	Tolérance Tolerance	Diamètre extérieur d'ondulation Corrugation external diameter	Pas d'ondulation Corrugation pitch	Épaisseur du feuillard Strips thickness	Nombre de tresses Braids' quantity	Diamètre extérieur sur tresse External diameter on braid	Tolérance Tolerance	Rayon de courbure minimum statique Minimum static bend radius	Rayon de courbure minimum dynamique Minimum dynamic bend radius	Pression maximale de service Maximum working pressure		Masse Weight
												SF3	SF4	
[mm] [inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]	[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]
8	5/16"	MW 22 U 0	8,0	12,5	2,8	0,15	0	-	0,3	14	90	13	10	0,06
		MW 22 U 1					1	14,6	0,4	24	90	155	80	0,21
		MW 22 U 2					2	16,7	0,5	24	110	180	85	0,36
10	3/8"	MW 22 U 0	10,2	15,9	2,8	0,20	0	-	0,3	17	100	9	6	0,13
		MW 22 U 1					1	18,0	0,4	29	100	165	65	0,30
		MW 22 U 2					2	20,1	0,5	29	125	190	80	0,48
13	1/2"	MW 22 U 0	12,9	19,2	3,1	0,20	0	-	0,3	20	120	6	5	0,16
		MW 22 U 1					1	21,3	0,4	34	120	110	65	0,38
16	5/8"	MW 22 U 0	15,9	22,8	3,6	0,20	0	-	0,3	26	140	3,5	3	0,19
		MW 22 U 1					1	24,9	0,4	44	140	85	55	0,43
20	3/4"	MW 22 U 0	19,8	27,0	3,8	0,20	0	-	0,3	32	160	3	2,5	0,23
		MW 22 U 1					1	29,1	0,4	53	160	80	50	0,52
25	1"	MW 22 U 0	25,1	33,0	4,4	0,20	0	-	0,4	38	180	2	2	0,29
		MW 22 U 1					1	35,1	0,5	64	180	50	40	0,64
32	1 1/4"	MW 22 U 0	31,7	42,0	5,2	0,20	0	-	0,4	47	210	1,5	1	0,39
		MW 22 U 1					1	44,7	0,5	79	210	40	30	1,02
40	1 1/2"	MW 22 U 0	40,7	52,0	6	0,25	0	-	0,4	59	240	1,5	1	0,60
		MW 22 U 1					1	54,7	0,5	98	240	45	30	1,36
50	2"	MW 22 U 0	49,9	63,0	6,7	0,25	0	-	0,5	72	280	0,7	0,6	0,76
		MW 22 U 1					1	65,7	0,6	120	280	40	32	1,63
65	2 1/2"	MW 22 U 0	65,0	80,0	7,9	0,25	0	-	0,5	90	330	0,7	0,6	0,97
		MW 22 U 1					1	82,7	0,6	150	330	30	23	2,04
80	3"	MW 22 U 0	80,0	97,0	8,7	0,30	0	-	0,6	108	460	0,7	0,5	1,47
		MW 22 U 1					1	100,6	0,7	180	460	28	25	3,45
100	4"	MW 22 U 0	100,1	119,0	9,9	0,30	0	-	0,6	131	530	0,4	0,3	1,81
		MW 22 U 1					1	122,6	0,7	218	530	19	16	3,89
		DW 32 U 0	99,7	123,0	9,9	0,50	0	-	0,6	160	810	0,7	0,6	3,51
		DW 32 U 1					1	127,8	0,7	290	810	32	16	6,79
		DW 32 U 2					2	132,6	0,8	290	900	40	20	10,07
125	5"	MW 22 U 0	124,9	145,6	11,1	0,40	0	-	0,7	189	800	0,6	0,5	2,58
		MW 22 U 1					1	150,4	0,8	315	800	20	10	6,00
		DW 32 U 0	124,4	150,5	11,1	0,60	0	-	0,7	210	1013	0,7	0,5	5,24
150	6"	MW 22 U 0	150,4	173,2	12,2	0,40	0	-	0,8	216	1050	0,5	0,4	3,55
		MW 22 U 1					1	178,0	0,9	360	1050	23	10	8,28
		DW 32 U 0	150,0	178,5	12,2	0,60	0	-	0,8	280	1395	0,8	0,6	6,3
		DW 32 U 1					1	183,3	0,9	400	1395	27	10	11,14
		DW 32 U 2					2	188,1	1,0	400	1550	38	16	15,98
200	8"	MW 22 U 0	200,7	227,0	14,1	0,40	0	-	0,9	281	1300	0,3	0,2	4,75
		MW 22 U 1					1	231,8	1,0	468	1300	15	5	10,46
		DW 32 U 0	200,3	232,5	14,1	0,60	0	-	0,9	416	1800	0,6	0,5	8,28
		DW 32 U 1					1	237,3	1,0	520	1800	16	8	14,08
250	10"	MW 22 U 0	250,6	280,3	16,0	0,50	0	-	0,9	335	1700	0,3	0,2	7,37
		MW 22 U 1					1	285,1	1,0	558	1700	8	5	13,62
		DW 32 U 0	250,0	285,0	16,0	0,80	0	-	0,9	558	2250	0,3	0,2	13,24
		DW 32 U 1					1	289,8	1,0	620	2250	11	6	19,54
		DW 32 U 2					2	294,6	1,1	620	2500	19	16	25,84
300	12"	MW 22 U 0	300,6	333,1	17,6	0,50	0	-	1,1	389	2000	<0,1	<0,1	8,82
		MW 22 U 1					1	337,9	1,2	648	2000	6	4	14,95
		DW 32 U 0	300,0	337,4	17,6	0,80	0	-	1,1	720	2700	0,4	0,2	15,56
		DW 32 U 1					1	342,2	1,2	720	2700	7	4	21,74
DW 32 U 2	2	347,0	1,3	720	3000	13	10	27,92						

- L'ESP utilisé sous SF4 est conforme à la norme ISO 10380.
- L'ESP utilisé sous SF3 n'est pas conforme à la norme ISO 10380 et est utilisable sous certaines conditions, nous consulter.
- Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
- Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
- Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under SF4 is in accordance to ISO 10380 standard.
- The Pressure Equipment used under SF3 is not in accordance to ISO 10380 standard and could be used under some conditions, please contact us.
- All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice
- Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
- For any special requirement : please contact us.



TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
Z.I. des Noës - B.P. 33
44550 Montoir de Bretagne
France

Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Excellent /
Très bon / Very
Bon / Right
Standard /
Moyen / Medium
Passable /
Médiocre /
Mauvais / Bad

Niveau de flexibilité (durée de vie)
Flexibility level (lifetime)

Matière : acier inoxydable austénitique
Material : austenitic stainless steel

Programme standard :	Tuyau onduleux	Tresse
Standard program :	Corrugated hose	Braid
P	DN 6 à 10	SS 316L (1.4404)
	DN 12 à 150	SS 321 (1.4541)
		SS 304 (1.4301)



Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau normalisé ISO 10380
Hose assemblies from hose according to ISO 10380

Diamètre Nominal	Code usine	Diamètre intérieur d'ondulation	Tolérance	Diamètre extérieur d'ondulation	Pas d'ondulation	Epaisseur du feuillard	Nombre de tresses	Diamètre extérieur sur tresse	Tolérance	Rayon de courbure minimum statique	Rayon de courbure minimum dynamique	Pression maximale de service SF4	Masse
[mm] [inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]	[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]
6	1/4"	Type P/0T	0,3	9,8	-	0,17	0	-	0,3	10	-	18	-
		Type P/1T		-			1	11,4		23	110	140	0,160
		Type P/2T		-			2	13,0		25	140	145	-
8	5/16"	Type P/0T	0,3	13,6	-	0,20	0	-	0,3	14	-	14	-
		Type P/1T		-			1	15,2		28	130	115	0,244
		Type P/2T		-			2	16,8		32	130	121	-
10	3/8"	Type P/0T	0,3	16,2	-	0,20	0	-	0,3	16	-	10	-
		Type P/1T		-			1	17,8		32	150	100	0,293
		Type P/2T		-			2	19,4		38	150	105	-
13	1/2"	Type P/0T	0,4	18,6	-	0,20	0	-	0,4	24	-	12	-
		Type P/1T		-			1	20,2		39	165	80	0,318
		Type P/2T		-			2	21,8		45	165	97	-
16	5/8"	Type P/0T	0,4	22,8	-	0,20	0	-	0,4	29	-	7,5	-
		Type P/1T		-			1	24,1		50	195	63	0,385
		Type P/2T		-			2	25,7		58	195	77	-
20	3/4"	Type P/0T	0,4	28,3	-	0,20	0	-	0,4	35	-	4,3	-
		Type P/1T		-			1	29,9		60	225	50	0,468
		Type P/2T		-			2	31,5		70	225	68	-
25	1"	Type P/0T	0,4	34,8	-	0,20	0	-	0,4	42	-	3	-
		Type P/1T		-			1	36,4		73	260	40	0,580
		Type P/2T		-			2	38,0		85	260	55	-
32	1"1/4	Type P/0T	0,5	43,4	-	0,25	0	-	0,5	51	-	3,3	-
		Type P/1T		-			1	45,4		90	300	40	0,896
		Type P/2T		-			2	47,4		105	300	55	-
40	1"1/2	Type P/0T	0,5	52,4	-	0,25	0	-	0,5	61	-	2,2	-
		Type P/1T		-			1	54,4		115	340	32	1,159
		Type P/2T		-			2	56,4		130	340	44	-
50	2"	Type P/0T	0,6	64,8	-	0,30	0	-	0,6	73	-	2,1	-
		Type P/1T		-			1	67,3		140	390	32	1,816
		Type P/2T		-			2	69,8		160	390	45	-
65	2"1/2	Type P/0T	0,7	80,9	-	0,30	0	-	0,7	89	-	1,3	-
		Type P/1T		-			1	83,4		175	460	25	2,300
		Type P/2T		-			2	85,9		200	460	38	-
80	3"	Type P/0T	0,8	99,6	-	0,40	0	-	0,8	108	-	1,4	-
		Type P/1T		-			1	102,6		240	660	23	3,638
		Type P/2T		-			2	105,6		240	660	38	-
100	4"	Type P/0T	0,8	126,5	-	0,40	0	-	0,8	126	-	0,5	-
		Type P/1T		-			1	129,5		290	750	15	4,757
		Type P/2T		-			2	132,5		290	750	25	-
125	5"	Type P/0T	1,0	152,0	-	0,50	0	-	1,0	147	-	0,4	-
		Type P/1T		-			1	155,0		340	1000	13	5,529
150	6"	Type P/0T	1,0	174,0	-	0,50	0	-	1,0	169	-	0,3	-
		Type P/1T		-			1	177,0		390	1250	11	6,639

- L'ESP utilisé sous SF4 est conforme à la norme ISO 10380.
- Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
- Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
- Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under SF4 is in accordance to ISO 10380 standard.
- All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice.
- Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
- For any special requirement : please contact us.



TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
Z.I. des Noës - B.P. 33
44550 Montoir de Bretagne
France

Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Excellent /
Très bon / Very
Bon / Right
Standard /
Moyen / Medium
Passable /
Médiocre /
Mauvais / Bad

Niveau de flexibilité (durée de vie)
Flexibility level (lifetime)

Matière : acier inoxydable austénitique
Material : austenitic stainless steel

Programme standard : Standard program :		Tuyau onduleux Corrugated hose	Tresse Braid
PRP	DN 6 à 10	SS 316L (1.4404)	SS 304 (1.4301)
	DN 12 à 150	SS 321 (1.4541)	



Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau normalisé ISO 10380
Hose assemblies from hose according to ISO 10380

TUYAU EXTRA SOUPLE. RESISTANCE A LA FATIGUE : 50 000 CYCLES (5 FOIS SUPERIEURE A LA NORME EN ISO 10380)
EXTRA FLEXIBLE HOSE. RESISTANCE TO FLEXING FATIGUE : 50 000 CYCLES (FIFTH MORE THAN STANDARD EN ISO 10380)

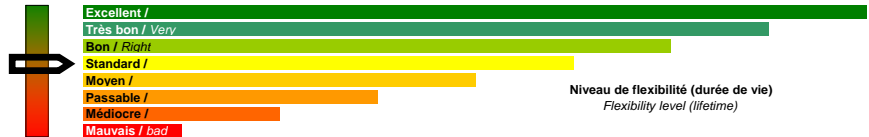
Diamètre Nominal		Code usine	Diamètre intérieur d'ondulation	Tolérance	Diamètre extérieur d'ondulation	Pas d'ondulation	Epaisseur du feuillard	Nombre de tresses	Diamètre extérieur sur tresse	Tolérance	Rayon de courbure minimum statique	Rayon de courbure minimum dynamique	Pression maximale de service SF4	Masse
Nominal Diameter	Manufacture code	Corrugation internal diameter	Tolerance	Corrugation external diameter	Corrugation pitch	Strips thickness	Braids' quantity	External diameter on braid	Tolerance	Minimum static bend radius	Minimum dynamic bend radius	Maximum working pressure SF4	Weight	
[mm] [inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]	[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]	
6	1/4"	Type PRP0	6,0	0,3	9,8	-	0,17	0	-	0,3	9	-	18	-
		Type PRP1			6,0			11,4	20		110	150	0,176	
		Type PRP2			-			13,0	25		140	175	-	
8	5/16"	Type PRP0	8,3	0,3	13,6	-	0,20	0	-	0,3	12	-	9	-
		Type PRP1			8,3			15,2	20		130	115	0,272	
		Type PRP2			-			16,8	32		130	158	-	
10	3/8"	Type PRP0	10,1	0,3	16,2	-	0,20	0	-	0,3	14	-	6	-
		Type PRP1			10,1			17,8	20		150	115	0,327	
		Type PRP2			-			19,4	38		150	135	-	
13	1/2"	Type PRP0	12	0,4	18,6	-	0,20	0	-	0,4	21	-	6	-
		Type PRP1			12			20,2	25		124	80	0,357	
		Type PRP2			-			21,8	45		124	125	-	
16	5/8"	Type PRP0	15,0	0,4	22,5	-	0,20	0	-	0,4	26	-	3	-
		Type PRP1			15,0			24,1	32		146	63	0,429	
		Type PRP2			-			25,7	58		146	97	-	
20	3/4"	Type PRP0	19,9	0,4	28,3	-	0,20	0	-	0,4	32	-	2,2	-
		Type PRP1			19,9			29,9	38		169	55	0,518	
		Type PRP2			-			31,5	70		169	77	-	
25	1"	Type PRP0	24,9	0,4	34,8	-	0,20	0	-	0,4	37	-	1,8	-
		Type PRP1			24,9			36,4	45		195	40	0,650	
		Type PRP2			-			38,0	85		195	62	-	
32	1 1/4"	Type PRP0	31,8	0,5	43,4	-	0,25	0	-	0,5	46	-	1,6	-
		Type PRP1			31,8			45,4	58		225	40	1,007	
		Type PRP2			-			47,4	105		225	58	-	
40	1 1/2"	Type PRP0	39,6	0,5	52,4	-	0,25	0	-	0,5	55	-	1,2	-
		Type PRP1			39,6			54,4	70		255	32	1,299	
		Type PRP2			-			56,4	113		255	44	-	
50	2"	Type PRP0	49,4	0,6	64,8	-	0,30	0	-	0,6	65	-	1	-
		Type PRP1			49,4			67,3	85		293	32	2,026	
		Type PRP2			-			69,8	136		293	47	-	
65	2 1/2"	Type PRP0	64,0	0,7	80,9	-	0,30	0	-	0,7	80	-	0,5	-
		Type PRP1			64,0			83,4	105		345	25	2,810	
		Type PRP2			-			85,9	171		345	41	-	
80	3"	Type PRP0	78,7	0,8	99,6	-	0,40	0	-	0,8	97	-	0,7	-
		Type PRP1			78,7			102,6	180		495	23	4,262	
		Type PRP2			-			105,6	224		495	40	-	
100	4"	Type PRP0	101,0	0,8	126,5	-	0,40	0	-	0,8	113	-	0,4	-
		Type PRP1			101,0			129,5	218		563	15	5,605	
		Type PRP2			-			132,5	276		563	27	-	
125	5"	Type PRP0	125,2	1,0	152,0	-	0,50	0	-	1,0	132	-	0,25	-
		Type PRP1			125,2			155,0	255		1000	13	6,754	
150	6"	Type PRP0	148,2	1,0	174,0	-	0,50	0	-	1,0	152	-	0,2	-
		Type PRP1			148,2			177,0	290		1250	11	8,043	

- L'ESP utilisé sous SF4 est conforme à la norme ISO 10380.
- Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
- Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
- Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under SF4 is in accordance to ISO 10380 standard.
- All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice.
- Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
- For any special requirement : please contact us.



TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
Z.I. des Noës - B.P. 33
44550 Montoir de Bretagne
France
Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Matière : acier inoxydable austénitique
Material : austenitic stainless steel

Programme standard : Standard program :		Tuyau onduleux Corrugated hose	Tresse Braid
A AE	DN 6 à 10	SS 316L (1.4404)	SS 304 (1.4301)
	DN 12 à 80	SS 321 (1.4541)	



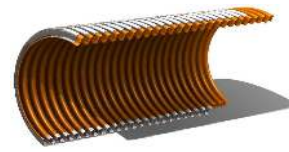
VERSION ECONOMIQUE
ECONOMICAL VERSION

Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau normalisé ISO 10380 pour le type A et non normalisé pour le type AE.
Hose assemblies from hose according to ISO 10380 for the type A and not standardized for type type AE.

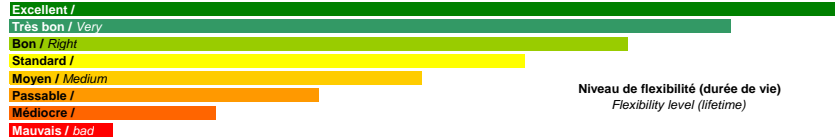
Diamètre Nominal Nominal Diameter		Code usine Manufacture code	Diamètre intérieur d'ondulation Corrugation internal diameter	Tolérance Tolerance	Diamètre extérieur d'ondulation Corrugation external diameter	Pas d'ondulation Corrugation pitch	Epaisseur du feuilard Strips thickness	Nombre de tresses Braids' quantity	Diamètre extérieur sur tresse External diameter on braid	Tolérance Tolerance	Rayon de courbure minimum statique Minimum static bend radius	Rayon de courbure minimum dynamique Minimum dynamic bend radius	Pression maximale de service SF3 Maximum working pressure SF3	Pression maximale de service SF4 Maximum working pressure SF4	Masse Weight
[mm]	[inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]	[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]
6	1/4"	Type A/OT Type A/1T	6,4	0,4	9,8 -	-	0,17	0 1	- 11,4	0,3	9 25	- 110	-	36 158	- 0,167
8	5/16"	Type A/OT Type A/1T	8,3	0,4	11,9 -	-	0,17	0 1	- 13,5	0,3	11 32	- 130	-	23 115	- 0,195
10	3/8"	Type A/OT Type A/1T	10,3	0,4	14,5 -	-	0,17	0 1	- 16,1	0,3	14 38	- 150	-	16 85	- 0,238
13	1/2"	Type A/OT Type A/1T	12,3	0,4	16,6 -	-	0,17	0 1	- 18,2	0,4	16 45	- 165	-	16 75	- 0,269
16	5/8"	Type A/OT Type A/1T	15,3	0,4	19,5 -	-	0,17	0 1	- 21,1	0,4	18 58	- 195	-	10 56	- 0,325
20	3/4"	Type A/OT Type A/1T	20,1	0,4	25,4 -	-	0,20	0 1	- 27	0,4	25 70	- 225	-	10 50	- 0,465
25	1"	Type A/OT Type A/1T	24,9	0,4	30,8 -	-	0,20	0 1	- 32,4	0,4	30 85	- 260	-	6,6 38	- 0,574
32	1"1/4	Type AE	32,3	0,5	-	-	0,25	1	44,7	0,5	90	380	34	-	0,677
40	1"1/2	Type AE	40,2	0,5	-	-	0,25	1	53,7	0,5	115	430	25	-	0,817
50	2"	Type AE	50,0	0,6	-	-	0,30	1	66,4	0,6	140	490	28	-	1,313
65	2"1/2	Type AE	64,9	0,7	-	-	0,30	1	82,5	0,7	175	580	19	-	1,621
80	3"	Type AE	79,6	0,8	-	-	0,40	1	101,6	0,8	240	800	21	-	2,657

- L'ESP utilisé sous SF4 est conforme à la norme ISO 10380.
- L'ESP utilisé sous SF3 n'est pas conforme à la norme ISO 10380 et est utilisable sous certaines conditions, nous consulter.
- Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
- Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
- Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under SF4 is in accordance to ISO 10380 standard.
- The Pressure Equipment used under SF3 is not in accordance to ISO 10380 standard and could be used under some conditions, please contact us.
- All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice
- Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
- For any special requirement : please contact us.



TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
Z.I. des Noës - B.P. 33
44550 Montoir de Bretagne
France
Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Matière : acier inoxydable austénitique
Material : austenitic stainless steel

Programme standard : Standard program :		Tuyau onduleux Corrugated hose	Tresse Braid
ZW22/23	DN 16 à 100	SS 316L (1.4404)	SS 304 (1.4301)



Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau non normalisé ISO 10380
Hose assemblies from hose not standardized ISO 10380

TUYAU ONDULEUX BI-COUCHE TWO-LAYERS CORRUGATED HOSE

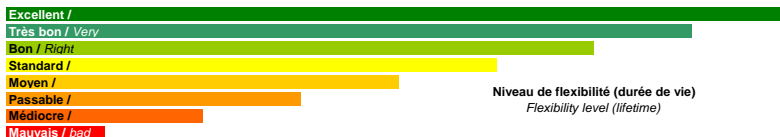
Diamètre Nominal Nominal Diameter		Code usine Manufacture code	Diamètre intérieur d'ondulation Corrugation internal diameter	Tolérance Tolerance	Diamètre extérieur d'ondulation Corrugation external diameter	Pas d'ondulation Corrugation pitch	Épaisseur du feuillard Strips thickness	Nombre de tresses Braids' quantity	Diamètre extérieur sur tresse External diameter on braid	Tolérance Tolerance	Rayon de courbure minimum statique Minimum static bend radius	Rayon de courbure minimum dynamique Minimum dynamic bend radius	Pression maximale de service SF3 Maximum working pressure SF3	Masse Weight
[mm]	[inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]	[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]
16	5/8"	ZW 23 U 0	16,1	0,2	24,0	4,01	0,20	0	-	0,3	40	85	4,5	0,41
		1						26,1	0,4	58	85	125	0,74	
		2						28,2	0,5	58	85	155	1,07	
20	3/4"	ZW 23 U 0	20	0,2	28,0	4,39	0,20	0	-	0,3	45	110	3,7	0,48
		1						30,7	0,4	70	110	160	0,96	
		2						33,4	0,5	70	110	210	1,44	
25	1"	ZW 23 U 0	25,4	0,3	34,5	4,8	0,20	0	-	0,4	55	150	3,1	0,62
		1						37,2	0,5	85	150	115	1,21	
		2						39,9	0,6	85	150	150	1,80	
32	1 1/4"	ZW 23 U 0	32,5	0,3	43,0	5,6	0,20	0	-	0,4	70	210	2,5	0,81
		1						45,7	0,5	105	210	75	1,45	
		2						48,4	0,6	105	210	99	2,09	
40	1 1/2"	ZW 23 U 0	41,7	0,3	54,0	6,4	0,25	0	-	0,4	80	270	2,2	1,31
		1						56,7	0,5	130	270	65	2,22	
		2						59,4	0,6	130	270	95	3,12	
50	2"	ZW 23 U 0	51,1	0,4	65,0	7,2	0,25	0	-	0,5	60	350	1,8	1,69
		1						67,7	0,6	160	350	53	2,77	
		2						70,4	0,7	160	350	73	3,86	
65	2 1/2"	ZW 23 U 0	66,2	0,4	82,5	8,4	0,25	0	-	0,5	125	480	1,3	2,32
		1						85,2	0,6	200	480	30	3,53	
		2						87,9	0,7	200	480	48	4,74	
80	3"	ZW 22 U 0	80,7	0,4	99,0	9,3	0,30	0	-	0,6	150	600	1,1	2,76
		1						102,6	0,7	240	600	40	4,89	
		2						106,2	0,8	240	600	60	7,01	
100	4"	ZW 22 U 0	99,5	0,4	121,0	10,5	0,30	0	-	0,6	180	750	0,9	3,63
		1						125,8	0,7	290	750	40	7,00	
		2						130,6	0,8	290	750	50	10,37	

- L'ESP utilisé sous SF3 n'est pas conforme à la norme ISO 10380 et est utilisable sous certaines conditions, nous consulter.
- Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
- Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
- Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under SF3 is not in accordance to ISO 10380 standard and could be used under some conditions, please contact us.
- All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice.
- Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
- For any special requirement : please contact us.



TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
 Z.I. des Noës - B.P. 33
 44550 Montoir de Bretagne
 France
 Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
 Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Matière : acier inoxydable austénitique
 Material : austenitic stainless steel

Programme standard :		Tuyau onduleux	Tresse
Standard program :		Corrugated hose	Braid
HP	DN 6 à 25	SS 316L (1.4404)	SS 304 (1.4301)
THP	DN 100		
XHP	DN 32 à 80	SS 321 (1.4541)	
	DN 125 à 150		



HAUTE PRESSION
HIGH PRESSURE

Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau normalisé ISO 10380
 Hose assemblies from hose according to ISO 10380

Diamètre Nominal		Code usine	Diamètre intérieur d'ondulation	Tolérance	Diamètre extérieur d'ondulation	Pas d'ondulation	Épaisseur du feuilard	Nombre de tresses	Diamètre extérieur sur tresse	Tolérance	Rayon de courbure minimum statique	Rayon de courbure minimum dynamique	Pression maximale de service dynamique	Pression maximale de service statique	Masse
Nominal Diameter	Manufacture code	Corrugation internal diameter	Tolerance	Corrugation external diameter	Corrugation pitch	Strips thickness	Braids' quantity	External diameter on braid	Tolerance	Minimum static bend radius	Minimum dynamic bend radius	Maximum dynamic working pressure	Maximum static working pressure	Weight	
[mm] [inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]		[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]
6	1/4"	HP THP	5,9	0,3	-	-	0,20	1	11,4	0,3	25	110	180	225	0,191
								2	13,0						
10	3/8"	HP THP	10,0	0,3	-	-	0,25	1	17,8	0,3	38	150	145	166	0,391
								2	19,4						
13	1/2"	HP THP	11,8	0,4	-	-	0,30	1	20,2	0,4	45	165	140	175	0,521
								2	21,8						
20	3/4"	HP THP	17,9	0,4	-	-	0,30	1	29,1	0,4	70	225	85	99	0,783
								2	30,7						
25	1"	HP THP	24,2	0,4	-	-	0,40	1	38,0	0,4	85	215	78	91	1,287
								2	40,0						
32	1 1/4"	HP THP	30,7	0,5	-	-	0,40	1	46,5	0,5	105	300	65	78	1,814
								2	49,0						
40	1 1/2"	HP THP	39,3	0,5	-	-	0,40	1	54,9	0,5	130	280	61	68	2,206
								2	57,4						
50	2"	HP THP	49,0	0,6	-	-	0,50	1	67,3	0,6	160	390	55	62	2,974
								2	69,8						
65	2 1/2"	HP THP	-	0,6	-	-	0,50	1	-	0,6	-	-	-	-	3,987
								2	-						
80	3"	HP THP	78,7	0,6	-	-	0,50	1	99,0	0,6	240	660	25	33	4,655
								2	102,0						
100	4"	HP THP	101,0	0,8	-	-	0,60	2	129,5	0,8	290	750	24	27	7,110
								3	132,5						
125	5"	THP XHP	124,0	1,0	-	-	0,70	2	155,0	1,0	350	1000	20	-	9,930
								3	188,0						
150	6"	THP XHP	155,0	0,5	-	-	0,65	2	185,0	0,5	400	1250	27	36	9,200
								3	188,0						
200	8"	THP XHP	204,0	0,6	-	-	-	2	246,0	0,6	520	1600	27	36	-
								3	253,5						

- L'ESP utilisé sous la pression dynamique est conforme à la norme ISO 10380.
 - L'ESP utilisé sous la pression statique est conforme à la norme ISO 10380 classe 3 uniquement (pas d'exigence de fatigue).
 - Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
 - Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
 - Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under dynamic pressure is in accordance to ISO 10380 standard.
 - The Pressure Equipment used under static pressure is in accordance to ISO 10380 class 3 only (no stress requirement).
 - All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice.
 - Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
 - For any special requirement : please contact us.



TUB-FLEX INDUSTRIES S.A.S.
Z.I. des Noës - B.P. 33
44550 Montoir de Bretagne
France
Tél. : 02-40-45-53-11 - Fax : 02-40-45-50-02
Site web : www.tubflex.com - E-mail : contact@tubflex.com



Excellent /
Très bon / Very
Bon / Right
Standard /
Moyen / Medium
Passable /
Médiocre /
Mauvais / bad

Niveau de flexibilité (durée de vie)
Flexibility level (lifetime)

Matière : acier inoxydable austénitique
Material : austenitic stainless steel

Programme standard : Standard program :		Tuyau onduleux Corrugated hose	Tresse Braid
HD 52	DN 6 à 16	SS 316L (1.4404)	SS 304 (1.4301)
		SS 321 (1.4541)	



**HAUTE PRESSION
HIGH PRESSURE**

Tuyauteries fabriquées à partir d'un tuyau non normalisé ISO 10380
Hose assemblies from hose not standardized ISO 10380

Diamètre Nominal Nominal Diameter		Code usine Manufacture code	Diamètre intérieur d'ondulation Corrugation internal diameter	Tolérance Tolerance	Diamètre extérieur d'ondulation Corrugation external diameter	Pas d'ondulation Corrugation pitch	Épaisseur du feuillard Strips thickness	Nombre de tresses Braids' quantity	Diamètre extérieur sur tresse External diameter on braid	Tolérance Tolerance	Rayon de courbure minimum statique Minimum static bend radius	Rayon de courbure minimum dynamique Minimum dynamic bend radius	Pression maximale de service SF3 Maximum working pressure SF3	Masse Weight
[mm]	[inch]		d1 [mm]	/d1 ± [mm]	d2 [mm]	p [mm]	e [mm]		d3 [mm]	/d2 & d3 ± [mm]	[mm]	[mm]	[barg à +20°C]	(± 10%) [kg/m]
6	1/4"	HD 52 U 0	6,0	0,2	10,1	-	-	0	-	0,3	25	140	40	0,10
		HD 52 U 1			-			1	12,2	0,4	30	190	330	0,26
		HD 52 U 2			-			2	14,3	0,5	30	190	440	0,42
8	5/16"	HD 52 U 0	8,0	0,2	12,8	-	-	0	-	0,3	32	180	35	0,14
		HD 52 U 1			-			1	14,9	0,4	40	230	220	0,30
		HD 52 U 2			-			2	17,0	0,5	40	230	320	0,46
10	3/8"	HD 52 U 0	10,0	0,2	15,9	-	-	0	-	0,3	38	220	32	0,23
		HD 52 U 1			-			1	18,0	0,4	45	250	200	0,43
		HD 52 U 2			-			2	20,1	0,5	45	250	325	0,63
13	1/2"	HD 52 U 0	12,0	0,2	18,7	-	-	0	-	0,3	45	250	30	0,31
		HD 52 U 1			-			1	20,8	0,4	55	300	200	0,58
		HD 52 U 2			-			2	22,9	0,5	55	300	300	0,84
16	5/8"	HD 52 U 0	16,0	0,2	24,4	-	-	0	-	0,3	58	300	20	0,43
		HD 52 U 1			-			1	26,5	0,4	75	350	150	0,73
		HD 52 U 2			-			2	28,6	0,5	75	350	250	1,03

- L'ESP utilisé sous SF3 n'est pas conforme à la norme ISO 10380 et est utilisable sous certaines conditions, nous consulter.
- Toutes les spécifications ci-dessus sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées sans préavis.
- Les rayons de courbure sont à corriger en fonction des sollicitations, vibrations, écoulements, etc.
- Pour toute demande spéciale : nous consulter.

- The Pressure Equipment used under SF3 is not in accordance to ISO 10380 standard and could be used under some conditions, please contact us.
- All above mentioned specifications are for information purposes only, they are liable to be amended without prior notice
- Bending radius are to be adjusted according to vibrations, stress, flows...
- For any special requirement : please contact us.