

DUKTUS

Canalisations en fonte ductile pour installations d'enneigement



Une neige garantie
grâce à un réseau en fonte ductile !

- Verrouillage pour pressions de service jusqu'à 100 bar
- Choix complet de pièces de raccord
- Diamètre nominal de 80 à 500

La production de neige de culture

Garantir l'alimentation en eau des installations d'enneigement

La neige étant le facteur économique principal des régions dépendantes des sports d'hiver, les domaines skiables ont désormais recours de plus en plus souvent à des installations de production de neige de culture afin de garantir des pistes de ski praticables. Pour qu'une installation d'enneigement soit efficace à 100 %, un approvisionnement en eau adapté aux conditions liées aux terrains montagneux et résistant à des pressions jusqu'à 100 bar est nécessaire.

Les tubes et les raccords de Duktus remplissent dans ce cas toutes les conditions requises : des matériaux robustes, des systèmes de raccord flexibles et un montage simple et rapide. Des atouts qui ont fait de Duktus le premier producteur mondial de tubes et de raccords parfaitement adaptés aux installations d'enneigement.

Avantages

- Une sécurité élevée pour des pressions de service jusqu'à **100 bar**
- Une pose rapide et simple, **aucune soudure nécessaire**
- Une gamme de produits pour chaque situation : tubes, pièces de raccords et verrouillage VRS®.T **de même qualité**, DN de 80 à 500
- Une déviation angulaire jusqu'à 5° max., **économie de raccords**
- Une durée de vie > **à 50 ans**
- Un **grand choix** de tubes et raccords **en stock**, délais de livraison rapides
- Un **spécialiste** de la fabrication de tubes grâce à un savoir-faire centenaire et une liste de références confirmant la renommée internationale de la société
- Un **contrôle qualité** selon les normes EN, certifié ISO 9001 (Duktus étant membre de plusieurs syndicats pour la qualité de la protection des matériaux)
- Des **conseils** aux différentes étapes de la planification et une formation pose de canalisation faite par des spécialistes
- Le **système le plus performant** du marché autant au niveau **technique** et **qu'économique** : jusqu'à 400 mètres linéaires de pose possible par jour.



Références

AUTRICHE

Bergbahn AG Kitzbühel, Silvretta Seilbahnen – Ischgl, Arlberger Bergbahnen – St. Anton a. Arlberg, Zillertaler Gletscherbahnen – Hintertux, Nassfeld Hermagor, Planai Hochwurzenbahnen, Bad Kleinkirchheim, Saalbach, Hinterglemm, Fisser Bergbahnen, Mayrhofner Bergbahnen, Zauchensee Liftgesellschaft, Komperdell Seilbahnen – Serfaus, Wagrain Bergbahnen, Hinterstoder Wurzeralm Bergbahnen, Flachau Bergbahnen, Pitztaler Gletscherbahnen, Ötztaler Gletscherbahnen – Sölden, ...

ITALIE

Cortina d'Ampezzo, Madonna di Campiglio, Piz Sella – Grödenal, Ciampinoi Seilbahnen – Wolkenstein, Funivie San Vigilio di Marebbe – Kronplatz, Funivie Piccolo San Bernardo – La Thuile, Cime Bianche, Monterosa – Gressoney La Trinite, Auronzo, Carosello Folgaria, Carosello 3000 – Livigno, Helm Rotwand, Mottolino – Livigno, Olinger Seilbahnen, Plose Ski AG, Pila SPA – Aosta, Rosskopf – Sterzing, Schöneben – Reschenpass, Schi Arena Valchiavenna, Schnalstaler Gletscherbahnen, ...

SUISSE

Bergbahnen Oberengadin – St. Moritz, Elsiggen-Metsch – Adelboden, Flims Laax Falera, Zermatt Bergbahnen, Jungfraubahnen Grindelwald, Alp Sella matt, Bivio – Graubünden, Brigels Bergbahnen, Crans Montana-Aminona, Darlux, Grächen Bergbahnen, Les Rasses, Männlichenbahn, Maschgenkambbahnen, Motta Naluns Bergbahnen, Savognin & Bivio, ...

ALLEMAGNE

Bayerische Zugspitzbahnen – Garmisch-Partenkirchen, Skilliftkarussell Winterberg, Mühlkopfschanze + Skigebiet Willingen, Schwarzbergschanze Klingenthal, Alpenbahnen Spitzingsee, Brauneckbahnen, Berchtesgadener Bergbahnen, Bódefeld – Hunau, Kegelberg, Schilift Eck-Riedelstein, Todtnau Muggenbrunn, Usseln, ...

EUROPE DE L'EST

Sochi – Russie, Bukovel – Ukraine, Borzhavskaja Jalyna – Ukraine, Plaj – Ukraine, Meander Skipark – Slovaquie, Ski Zabava – Slovaquie, Smržovka – République Tchèque, Krvavec – Slovénie, Szokolya – Hongrie, Bjelasnice Sarajevo – Bosnie-Herzégovine, Aleko Spor – Bulgarie, Siriys – Ukraine, Ski Kožuf – Macédoine, ...

AMERIQUE

Aspen, Beaver Creek, Vail, Banff – Lake Louise, Snowbird, Squaw Valley – Lake Tahoe, Schweitzer Mountain, Steamboat, Stratton Resort – Vermont, Whitetail, Whitefish Resort, ...

NORVEGE

Bjorli, Gautefall, Granåsen – Trondheim, Hovden Schicenter, Hurdal, Kvitfjell Alpinanlegg, Norefjell, Oppdal, Sjusjøen, Skeikampen, Vassfjellet, Oslo – Holmenkollen, ...

RESTE DU MONDE

Phoenix Park Ski Resort – Corée du Sud, Kveoja – Islande, Skagafjörður – Islande, Formigal – Espagne, La Covatilla – Espagne, ...



Déviation angulaire jusqu'à 5°, économie de temps et de raccords



Déchargement de tubes à l'aide d'appareils spéciaux – Bergbahnen AG Kitzbühel, Autriche



Pose rapide et simple – Center Breuil-Cervinia, Italie



Aucun lit de pose spécifique – Ski Kožuf, Macédoine



Stock important de raccords et de tubes – Duktus Tiroler Rohrsysteme, Autriche

Tubes en fonte ductile avec revêtement intérieur et extérieur pour une durée de vie extrême

Revêtement intérieur :

Revêtement en mortier de ciment adapté au réseau eau potable

Revêtement extérieur :

Couche de zinc thermique de 200g/m² (protection active contre la corrosion) et 3 possibilités de couches de protection finale (protection passive contre la corrosion) :

- Couche de protection en mortier de ciment ZMU (pour les terrains agressifs et à forte granulométrie), DN 80 à DN 500, longueur 6 m, bleu époxy
- Couche de protection en bitume (revêtement standard), DN 80 à DN 500, longueur 6 m, noir
- Autre couche de protection et autre longueur de tube sur simple demande



TUBES PRESSION DE DN 80 A DN 500, LONGUEUR 6 M, BIT

	PFA 30	PFA 40	PFA 63	PFA 100
DN	Mesure [kg]			
80	94,0	94,0	94,0	94,0
100	115,0	115,0	115,0	123,3
125	145,8	145,8	145,8	168,2
150	181,1	181,1	181,1	234,3
200	234,7	234,7	273,5	368,1
250	310,9	310,9	386,7	537,8
300	390,4	390,4	522,4	746,6
400	595,6			
500	818,4			

Les valeurs par tube [kg] ne sont données qu'à titre indicatif. Différences possibles !

Raccords en fonte ductile

Pièces de raccord : BLS®/VRS®-T

DN 80 à DN 300: PFA 100 bar

DN 400 à DN 500: PFA 30 bar

Revêtement intérieur et extérieur :

Epoxy selon la norme EN 14 901



RAL GÜTEZEICHEN
SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ
VON ARMATUREN UND FORMSTÜCKEN

Membre de l'association contre les dommages liés à la corrosion (GSK)

RACCORDS POUR CHAQUE APPLICATION

DN	Sortie								
	80	100	125	150	200	250	300	400	500
80	16,1								
100	20,0	22,4							
125	25,1	28,1	31,0						
150	33,6	34,5	39,0	41,1					
200	46,2	47,3	50,0	54,3	63,1				
250	Nouveau	63,9	Nouveau	70,6	77,8	89,1			
300	Nouveau	80,2		88,6	96,6		127,4		
400								236,0*	
500									396,8*

100	12,3								
125	15,9	16,7							
150	19,9	20,8	21,0						
200		29,6		30,4					
250				45,3	46,7				
300				57,0	58,9	62,8			
400							111,0*		
500								148,0*	

*PFA autorisée jusqu'à 30 bar max.

MMB



MMR



DN	MK				MMK			
	Mesure [kg]							
	11,25°	22,5°	30°	45°	11,25°	22,5°	30°	45°
80	8,4	8,7	8,9	9,1	10,1	10,2	10,4	11,0
100	11,1	11,6	11,9	12,3	14,0	14,3	14,7	14,7
125	15,1	15,9	16,2	17,0	18,6	19,4	20,3	20,8
150	20,1	21,5	22,4	24,2	23,3	24,3	25,2	26,3
200	32,7	35,3	36,5	39,7	38,2	39,2	41,4	41,5
250	Nouveau	Nouveau	Nouveau		52,3	56,9	59,3	65,1
300	Nouveau	Nouveau	Nouveau		70,4	78,6	79,9	86,4
400					116,0*	120,4*	137,0*	157,0*
500					171,5*	197,0*	205,5*	227,0*

*PFA autorisée jusqu'à 30 bar max.

MK



MMK



DN	GDR		U
	L = 400 ¹⁾	L = 800 ¹⁾	
	Mesure [kg]		
80	7,6	15,4	13,4
100	9,5	18,8	16,0
125	12,0	25,0	24,0
150	15,6	31,0	30,5
200	22,0	44,0	45,5
250		44,6*/66,7	66,5
300		55,8*/98,0	83,5
400		81,3**	115,0**
500		104,0**	185,0**

1) [mm]; *PFA autorisée jusqu'à 40 bar; **PFA autorisée jusqu'à 30 bar

GDR



U



DIFFERENTS TYPES DE RACCORDEMENT A BRIDE

DN	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100
	Mesure [kg]						Mesure [kg]					
80	7,5	7,5	7,5	7,5	11,9	11,2	10,2	10,2	10,2	10,2	12,3	15,2
100	8,5	8,5	10,4	10,4	14,1	15,7	12,2	12,2	12,7	12,7	16,3	20,7
125	11,2	12,4	13,1	14,3	20,0	22,8	15,5	15,5	17,0	17,0	26,8	25,0
150	19,3	19,3	21,0	21,0	31,9	28,0	19,9	19,9	22,1	22,1	31,5	33,4
200	25,2	25,2	26,0	30,8	46,6	55,4	28,7	28,9	29,6	34,6	49,0	56,4
250	35,1	35,2	37,7	45,4			40,6	39,7	44,3	51,9	67,5	86,4
300	46,0	44,8	49,1	62,0			52,3	52,1	56,1	69,9	84,9	
400	104,0	109,0	114,0	154,0*			85,5	89,0	102,0			
500	146,0	156,0	161,0				125,0	140,5	151,0	162,0*		

*PFA autorisée jusqu'à 30 bar

F



EU



DIFFERENTS TYPES DE RACCORDS D'HYDRANT

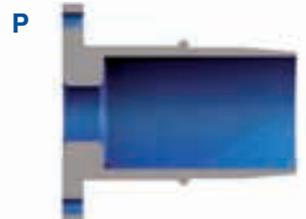
DN	ENH	HAS	P	ABS
	Mesure [kg]			
80	7,3	10,5	4,1	5,2
100		13,8	4,4	5,4
125		17,8	6,7	6,0
150		23,1	9,2	6,5
200		34,8	14,5	7,4
250		54,0	27,2	9,1
300		72,0	49,4	9,7

Les valeurs par raccord [kg] ne sont données qu'à titre indicatif.
Différences possibles !

ENH



P



HAS



ABS

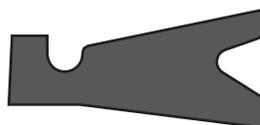


Emboîtement VRS®-T

Un système d'emboîtement verrouillé extrêmement simple et fiable



DISPONIBLE : JOINT VRS®-T SPECIAL, JUSQU'À 25% DE FORCE D'EMBOÎTEMENT EN MOINS



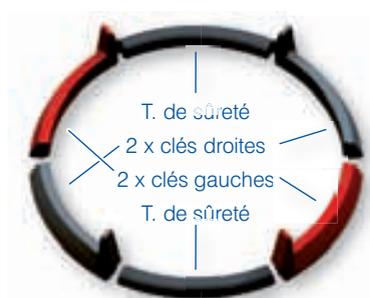
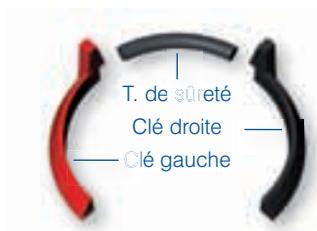
Section transversale d'un joint VRS®-T

SYSTEME DE VERROUILLAGE

DN 80 à DN 250

DN 300 à DN 500

Verrouillage haute pression (HP)
DN 200 et DN 250 pour un PN 100



COLLIER D'ANCRAGE

Collier d'ancrage pour des tubes coupés (voir manuel d'installation)
Couple de serrage de 50 Nm min.
DN 80 à DN 500



PRESSIONS DE SERVICE POUR LES SYSTEMES D'ENNEIGEMENT VRS®-T

DN	PFA	Classe K	Déviation angulaire	Clés
80	100 bar	K10	5°	2 clés + un tendeur de sûreté
100	100 bar	K11	5°	2 clés + un tendeur de sûreté
125	100 bar	K12	5°	2 clés + un tendeur de sûreté
150	100 bar	K14	5°	2 clés + un tendeur de sûreté
200	100 bar	K16	4°	2 clés + un tendeur de sûreté HP + un t. de sûreté
250	100 bar	K18	4°	2 clés + un tendeur de sûreté HP + un t. de sûreté
300	100 bar	K20	4°	4 clés + 2 tendeurs de sûreté
400	30 bar	K9	3°	4 clés + 2 tendeurs de sûreté
500	30 bar	K9	3°	4 clés + 2 tendeurs de sûreté

Pressions plus élevées sur simple demande !

Contacts

SOVAL BOULAY

Départements : 54, 57, 67, 68

Place de l'Abattoir

57220 Boulay

T +33 (0) 3 87 79 13 50

F +33 (0) 3 87 79 23 33

SOVAL MARSEILLE

Départements : 13, 30, 84, 04,
05, 06, 83

5, rue de Lisbonne – ZI les Estroublans

13127 Vitrolles

T +33 (0) 4 42 46 81 15

F +33 (0) 4 42 89 76 60

SOVAL PARIS

Départements : 02, 45, 60, 75,
77, 93, 28, 78, 91, 92, 94, 95

Rue Henri Becquerel –

ZI Mitry-Compans

77290 Mitry-Mory-Compans

T +33 (0) 1 64 27 45 64

F +33 (0) 1 64 67 16 24

SOVAL LYON

Départements : 01, 39, 42, 71,
74, 69, 07, 26, 38, 73

ZA du Bois Rond –

3, Rue des Frères Lumière

69720 Saint Bonnet de Mûre

T +33 (0) 4 72 48 86 86

F +33 (0) 4 72 48 86 87

SOVAL BROUSSEVAL

Départements : 08, 51, 52, 10,
55, 88, 70, 25, 21, 89

52130 Brousseval

T +33 (0) 3 25 56 74 92

F +33 (0) 3 25 55 79 21

SOVAL BORDEAUX

Départements : 24, 33, 47, 16,
19, 17, 40

8, avenue Gustave Eiffel

33700 Merignac

T +33 (0) 5 56 34 99 34

F +33 (0) 5 56 34 94 20

SOVAL ROUEN

Départements : 27, 76

Rue du Pré aux Bœufs

76800 Saint Etienne de Rouvray

T +33 (0) 2 32 91 40 80

F +33 (0) 2 32 91 40 81

SOVAL PAU

Départements : 64, 65

Avenue Gay Lussac

64140 Lons

T +33 (0) 5 59 72 18 64

F +33 (0) 5 59 13 80 57

SOVAL CAEN

Départements : 14, 50, 61

235, rue Paul Boucherot

ZAC Object'Ifs Sud – 14123 IFS

T +33 (0) 2 31 52 16 85

F +33 (0) 2 31 83 85 13

SOVAL NANTES

Départements : 37, 44, 79, 85,
86, 22, 29, 56, 35, 49, 53, 72

9, rue Remouleur

44805 Saint Herblain cedex

T +33 (0) 2 40 58 21 00

F +33 (0) 2 40 58 63 77

SOVAL TOULOUSE

Départements : 11, 34, 81, 32, 66,
09, 31, 12, 15, 46, 48, 65, 82

ZA de Fondeyre –

Rue Frederico Garcia Lorca

31200 Toulouse

T +33 (0) 5 62 72 90 40

F +33 (0) 5 61 13 46 02

SOVAL LILLE

Départements : 02, 59, 62, 80

19, rue de Voyette – CRT N°2

59818 Lesquin

T +33 (0) 3 20 16 98 20

F +33 (0) 3 20 16 98 21

SOVAL ORLÉANS

Département : 45

3015 route de Sandillon

45560 Saint Denis-en-Val

T +33 (0) 2 38 22 27 10

F +33 (0) 2 38 22 20 46

SOVAL BOURGES

Départements : 18, 41, 45, 58,
03, 23, 36, 87

ZI Les Danjons –

Allée Louis-Armand

18000 Bourges

T +33 (0) 2 48 20 12 11

F +33 (0) 2 48 50 48 03

Duktus S.A.

Innsbrucker Straße 51
6060 Hall in Tirol
Austria

T +43 (0) 5223 503-215

www.duktus.com

Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH

Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar
Germany

T +49 (0) 6441 49 2401
F +49 (0) 6441 49 1455

www.duktus.com

Duktus Tiroler Rohrsysteme GmbH

Innsbrucker Straße 51
6060 Hall in Tirol
Austria

T +43 (0) 5223 503-0
F +43 (0) 5223 43619

www.duktus.com

Duktus litinové systémy s.r.o.

Košťálkova 1527
266 01 Beroun
Czech Republic

T +420 311 611 356
F +420 311 624 243

www.duktus.cz

Duktus Pipe Systems FZCO

South Jebel Ali Free Zone
JAFZA View 18/Office No. 909
Dubai/U.A.E.

T +971 (0) 4886 56 80
F +971 (0) 4886 56 40

www.duktus.ae