



ProLine™

Colonne montante de forage durable et facile à installer

Conception Nouvelle et Améliorée



Fonctionnalités

- Rentable
- Résistant à la corrosion
- Poids léger pour une manipulation facile
- Tuyau à économie d'énergie
- Capacité de charge maximale
- La série Super Heavy est fournie avec un coupleur extra long pour une plus grande force de traction de la charge
- Filetage carré à friction élevée conçu pour résister charges plus élevées
- La surface interne lisse du tuyau réduit la perte de charge et empêche l'accumulation de tartre
- Conductivité thermique plus faible que les tuyaux traditionnels
- Mélange de matériaux PVC et uPVC vierges de haute qualité en interne



Les certifications peuvent varier selon le modèle. Vérifiez auprès de votre GWS représentant commercial pour des informations plus détaillées.

Le tuyau à colonne fileté est disponible en version standard, moyenne, lourde et super lourde et en différents diamètres pour convenir à une large gamme d'installations.

Les tuyaux de 1" à 2" sont disponibles en longueurs de 3m / 10 ft. Les tubes de 2,5" et plus sont disponibles en longueurs de 3 m ou de 6 m.

Une alternative unique et de haute qualité aux tuyaux en acier conventionnels, les tuyaux de la série ProLine™ sont à haute résistance et à fort impact. Tuyau fileté en uPVC - communément appelé tuyau montant ou tuyau de colonne pour pompes submersibles. Les colonnes montantes ProLine sont une excellente alternative aux tuyaux en acier galvanisé ou en acier inoxydable car elles sont 100 % résistantes à la corrosion et exemptes de bactéries. Dotée de joints 100 % étanches et étanches, la série ProLine est la solution idéale pour les puits de forage et livraison de pompe submersible profonde. Installé entre la pompe au fond d'un puits et la surface, ProLine les tuyaux peuvent être assemblés facilement sans avoir besoin d'outils d'installation sophistiqués. Les conduites montantes ProLine se différencient des autres conduites du marché par l'utilisation du système de verrouillage à vis exclusif de conception du système. Le verrou à vis empêche l'ouverture des joints de tuyaux et constitue un élément de sécurité supplémentaire. Additionnel à l'étanchéité à l'intérieur de l'accouplement est réalisée grâce à notre verrouillage permanent leader de l'industrie par congélation une technologie qui empêche les fuites, contrôle les vibrations et aide à éviter un serrage excessif. Léger mais sans compromis sur la résistance, le ProLine présente une orientation biaxiale, une épaisseur de paroi accrue et est parfaitement aligné, ce qui donne un tuyau plus solide et sans contrainte.

Applications

Les tuyaux ProLine sont utilisés pour diverses applications, en particulier pour les installations de puits d'eau et l'utilisation avec pompes submersibles. Certaines applications agricoles et connexes sont:

- Puits tubulaires/puits de forage
- Irrigation commerciale
- Abreuvement du bétail
- Conduites d'alimentation en eau potable
- Ligne principale pour arroseurs / irrigation goutte à goutte

Modèles

Numéro de Modèle	Type et Taille	Poids net (kg)	Charge de Rupture Ultime (kg)	Max			Installation Recommandée					
				Charge de Traction avec Chaîne Poulie ou Grue (kg)	Pression Nominale Maximale Admissible (kg/cm ²)	Poids Approximatif des Tuyaux à la Profondeur (m)	Profondeur des Tuyaux (m)	Profondeur des Tuyaux (ft)	Poids Approximatif des Tuyaux à la Profondeur (kg) (A)	Poids de l'Eau en Profondeur (kg) (B)	Poids de la Pompe et du Moteur à la Profondeur (kg) (C)	Poids Total en Profondeur (A+B+C) (kg)
OD: 33mm (1") NB: 25 mm												
uPVC-MED-1.00-PL	Medium	1.3	1500	800	21	210	147	482	64	72	42	178
uPVC-STD-1.00-PL	Standard	1.7	2200	1250	27	270	189	620	103	93	45	241
OD: 42mm (1.25") NB: 32 mm												
uPVC-MED-1.25-PL	Medium	1.9	1800	1150	21	210	147	482	95	118	40	253
uPVC-STD-1.25-PL	Standard	2.1	2650	1400	27	270	189	620	135	152	60	347
uPVC-HVY-1.25-PL	Heavy	2.8	3100	1800	35	350	245	804	230	197	84	511
OD: 48mm (1.5") NB: 40 mm												
uPVC-MED-1.50-PL	Medium	2.3	2300	1200	21	210	147	482	113	185	60	358
uPVC-STD-1.50-PL	Standard	2.6	3200	1700	27	270	189	620	165	237	75	477
uPVC-HVY-1.50-PL	Heavy	3.5	4200	2200	35	350	245	804	285	308	86	679
OD: 60mm (2") NB: 50 mm												
uPVC-MED-2.00	Medium	2.7	3040	2000	18	180	126	413	113	247	80	440
uPVC-STD-2.00	Standard	3.9	5098	2700	21	210	147	482	191	288	110	589
uPVC-HVY-2.00	Heavy	4.6	5682	3200	27	270	189	620	290	371	128	789
uPVC-SHVY-2.00	Super Heavy	5.5	6200	3600	35	350	245	804	449	481	145	1075
OD: 75mm (2.5") NB: 65 mm												
uPVC-MED-2.50	Medium	3.9	4496	2800	15	150	105	344	138	348	98	584
uPVC-STD-2.50	Standard	4.8	5934	3600	18	180	126	413	200	418	125	743
uPVC-HVY-2.50	Heavy	6.1	7432	4200	27	270	189	620	386	627	180	1193
uPVC-SHVY-2.50	Super Heavy	7.8	9194	5300	35	350	245	804	636	812	203	1651
OD: 88mm (3") NB: 80 mm												
uPVC-MED-3.00	Medium	4.9	5934	4000	11	110	77	253	126	349	120	595
uPVC-STD-3.00	Standard	6.6	9112	5010	18	180	126	413	277	572	220	1069
uPVC-HVY-3.00	Heavy	8.7	10000	6000	27	270	189	620	548	857	380	1785
uPVC-SHVY-3.00	Super Heavy	10.6	12000	7250	35	350	245	804	870	1111	418	2399
OD: 113mm (4") NB: 100 mm												
uPVC-MED-4.00	Medium	7.6	11402	4500	10	100	70	230	175	549	181	905
uPVC-STD-4.00	Standard	9.8	12150	7250	16	160	112	367	363	879	326	1568
uPVC-HVY-4.00	Heavy	14.5	15980	5950	27	270	189	620	910	1484	441	2835
uPVC-SHVY-4.00	Super Heavy	16.5	19500	12000	35	350	245	804	1349	1924	455	3728
OD: 140mm (5") NB: 125 mm												
uPVC-MED-5.00	Medium	13.3	12000	7540	10	100	70	230	305	859	176	1340
uPVC-STD-5.00	Standard	16.2	16000	10100	16	160	112	367	598	1374	377	2349
uPVC-HVY-5.00	Heavy	18.9	23860	15100	27	270	189	620	1191	2319	465	3975
uPVC-SHVY-5.00	Super Heavy	24.5	30000	18000	35	350	245	804	2009	3006	478	5493
OD: 165mm (6") NB: 150 mm												
uPVC-STD-6.00	Standard	30.0	22500	12550	16	160	112	367	1110	1979	650	3739
uPVC-HVY-6.00	Heavy	35.0	40000	23500	27	270	189	620	2520	3340	980	6840

Longueur Totale du Tuyau: 3000mm or 6000mm (for 2.5" pipes and above)

Max. Température de Fonctionnement: 48°C / 118°F

Remarque: des variations dimensionnelles mineures peuvent se produire



ProLine™

Colonne montante de forage durable et facile à installer



Formulation spéciale uPVC

Les tuyaux ProLine sont fabriqués à l'aide d'une formulation exclusive en uPVC (chlorure de polyvinyle non plastifié). La formulation garantit que les tuyaux ont une résistance élevée à la traction et aux chocs. Ces propriétés rendent les colonnes montantes capables de gérer à la fois la pression hydrostatique interne et l'énorme charge de traction verticale résultant de la colonne d'eau et poids de la pompe. Il garantit également que les fils ne deviennent pas cassants ou ne s'ébrèchent pas même après des desserrages répétés et/ou serrage au cours de leur vie.

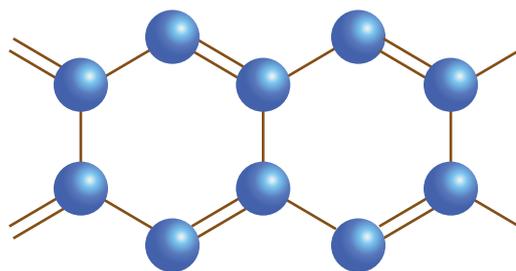
La formulation de la colonne montante ProLine offre une protection à double fonction.

D'une part, les tuyaux ProLine doivent résister à la pression hydrostatique du refoulement de la pompe. Cette pression est généralement le plus élevé dans le premier tuyau connecté à la pompe et peut fonctionner jusqu'à 35 kg/cm². D'autre part, le plus haut le tuyau doit supporter toute la charge de la colonne remplie d'eau ainsi que le poids de la pompe. Dépend bien profondeur, le poids total de la charge peut atteindre jusqu'à 2 tonnes. La capacité de gérer cette double charge est une caractéristique unique et nécessite techniques de fabrication spéciales.

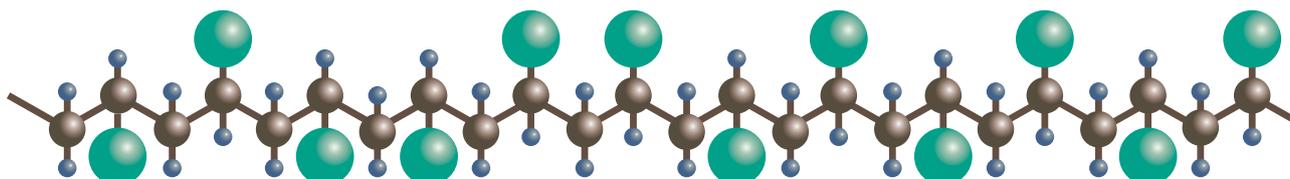
Orientation biaxiale

Pour rendre les tuyaux ProLine aussi solides que possible, les molécules sont orientées selon deux axes lors de l'extrusion des tubes par extrusion et rotation simultanées.

Les molécules se croisent alors, créant des liaisons supplémentaires entre eux. Le réalignement des brins de PVC augmente la résistance aux chocs de chute et d'entaille ainsi que l'ensemble solidité des tuyaux.



Molécules de PVC qui se croisent et se rejoignent



Molécule de PVC

Accessoires

1. Top Adaptateurs/Connecteurs:

Stainless steel top adapters are used to connect the top pipe to the wellhead fitting.

2. Adaptateurs/Connecteurs Inférieurs:

Stainless steel bottom adapters are used to join the bottom pipe to the pump.

3. Garde de Pompe:

La protection de la pompe est installée entre le tuyau inférieur et l'adaptateur inférieur. Pompe est recommandé pour les installations soumises à des vibrations extrêmes de la pompe dues à pompes de qualité inférieure, pompage de sable et autres conditions locales.

4. Dispositif d'Abaissement:

Un dispositif d'abaissement est disponible pour une utilisation avec ProLine pour abaisser ou extraire la colonne montante tuyaux du puits.



Perte de charge par friction ProLine™

La hauteur à laquelle l'eau doit être pompée doit être estimée très précisément. Ceci est très important, surtout dans terrains escarpés.

La longueur du pipeline et la hauteur à laquelle l'eau doit être pompée, ainsi que la profondeur du niveau d'eau et la perte de charge par frottement dans les tuyaux déterminent la charge de charge totale sur le groupe motopompe.

Perte de charge par frottement approximative

Numéro de Modèle	Type	Discharge of Pump (l/min)											
		40	60	80	100	120	150	180	240	300	360	400	500
OD: 33mm (1") NB: 25 mm													
uPVC-MED-1.00-PL	Medium	3.78	8.01	13.65	20.64	28.92	43.73	61.29	104.41	157.85	221.25	268.92	406.54
uPVC-STD-1.00-PL	Standard	6.48	13.74	23.39	35.37	49.56	74.94	105.50	178.92	270.52	379.52	460.91	696.69
OD: 42mm (1.25") NB: 32 mm													
uPVC-MED-1.25-PL	Medium	1.06	2.26	3.84	5.81	8.14	12.31	17.25	29.39	44.43	62.28	75.7	114.44
uPVC-STD-1.25-PL	Standard	1.48	3.13	5.33	8.06	11.30	17.09	23.95	40.80	61.68	86.47	105.10	158.86
uPVC-HVY-1.25-PL	Heavy	2.07	4.39	7.48	11.31	15.85	23.96	33.58	57.20	86.49	121.23	147.35	222.73
OD: 48mm (1.5") NB: 40 mm													
uPVC-MED-1.50-PL	Medium	0.53	1.11	1.90	2.87	4.02	6.07	8.51	14.50	21.93	30.74	37.36	56.47
uPVC-STD-1.50-PL	Standard	0.66	1.40	2.39	3.62	5.07	7.66	10.74	18.29	27.66	38.77	47.13	71.23
uPVC-HVY-1.50-PL	Heavy	1.06	2.24	3.82	5.78	8.09	12.23	17.15	29.21	44.16	61.91	75.25	113.74
OD: 60mm (2") NB: 50 mm													
uPVC-MED-2.00	Medium	0.17	0.35	0.60	0.91	1.28	1.94	2.71	4.62	6.99	9.80	11.91	18.01
uPVC-STD-2.00	Standard	0.18	0.39	0.67	1.01	1.41	2.14	3.00	5.11	7.72	10.82	13.15	19.88
uPVC-HVY-2.00	Heavy	0.25	0.52	0.89	1.34	1.88	2.84	3.98	6.77	10.24	14.36	17.45	26.38
uPVC-SHVY-2.00	Super Heavy	0.31	0.67	1.13	1.72	2.40	3.64	5.1	8.68	13.12	18.40	22.36	33.80
OD: 75mm (2.5") NB: 65 mm													
uPVC-MED-2.50	Medium	0.04	0.09	0.16	0.24	0.34	0.51	0.71	1.22	1.84	2.58	3.13	4.73
uPVC-STD-2.50	Standard	0.05	0.11	0.19	0.29	0.41	0.62	0.87	1.48	2.24	3.14	3.82	5.77
uPVC-HVY-2.50	Heavy	0.08	0.16	0.28	0.42	0.59	0.88	1.25	2.12	3.21	4.50	5.46	8.26
uPVC-SHVY-2.50	Super Heavy	0.14	0.29	0.49	0.74	1.04	1.58	2.21	3.76	5.69	7.97	9.69	14.65
OD: 88mm (3") NB: 80 mm													
uPVC-MED-3.00	Medium	0.02	0.04	0.07	0.11	0.15	0.23	0.33	0.56	0.85	1.18	1.44	2.18
uPVC-STD-3.00	Standard	0.03	0.05	0.09	0.14	0.19	0.29	0.41	0.70	1.05	1.47	1.79	2.71
uPVC-HVY-3.00	Heavy	0.03	0.07	0.12	0.19	0.26	0.40	0.55	0.94	1.43	2.00	2.43	3.67
uPVC-SHVY-3.00	Super Heavy	0.05	0.10	0.17	0.26	0.37	0.55	0.78	1.33	2.00	2.81	3.41	5.16
OD: 113mm (4") NB: 100 mm													
uPVC-MED-4.00	Medium	0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.70	0.09	0.16	0.24	0.33	0.41	0.62
uPVC-STD-4.00	Standard	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.11	0.19	0.29	0.4	0.49	0.74
uPVC-HVY-4.00	Heavy	0.01	0.02	0.04	0.05	0.12	0.12	0.27	0.27	0.42	0.58	0.71	1.07
uPVC-SHVY-4.00	Super Heavy	0.01	0.03	0.05	0.08	0.16	0.16	0.39	0.39	0.59	0.82	1.00	1.51
OD: 140mm (5") NB: 125 mm													
uPVC-MED-5.00	Medium	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.07	0.10	0.15	0.18	0.27
uPVC-STD-5.00	Standard	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.13	0.18	0.21	0.32
uPVC-HVY-5.00	Heavy	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.10	0.15	0.21	0.25	0.38
uPVC-SHVY-5.00	Super Heavy	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.09	0.16	0.24	0.33	0.40	0.61
OD: 165mm (6") NB: 150 mm													
uPVC-STD-6.00	Standard	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.09	0.11	0.17
uPVC-HVY-6.00	Heavy	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.12	0.14	0.22

Perte de charge frictionnelle approximative en m/100m



ProLine™

Colonne montante de forage durable et facile à installer

Tube de colonne en PVC - Données techniques

Épaisseur de la Paroi du Tuyau							
Diamètre Nominal		Diamètre Extérieur Nominal (mm)	OD Incl. Coupleur (mm)	Épaisseur Minimale de la Paroi (aux extrémités) en mm			
mm	inch			Moyen	Standard	Lourd	Super Lourd
25	1"	33.3	46.1	3.5	4.8	-	-
32	1.25"	42.2	55.1	4.2	5.0	6.4	-
40	1.5"	48.3	62.5	4.3	5.2	6.0	-
50	2"	60.3	79.0	4.8	6.0	7.3	8.0
65	2.5"	75.2	91.8	5.3	6.6	8.7	10.0
80	3"	88.2	110.0	6.0	7.4	9.9	10.5
100	4"	113.3	136.5	6.8	8.5	12.0	12.5
125	5"	141.3	165.0	7.7	10.2	15.2	-
150	6"	165.0	205.0	-	-	16.5	-

Pression Nominale Maximale Admissible (kg/cm ²)					
Taille du Tuyau		Moyen	Standard	Lourd	Super Lourd
mm	inch				
25	1"	21	27	-	-
32	1.25"	21	27	35	-
40	1.5"	21	27	35	-
50	2"	18	21	27	35
65	2.5"	15	18	27	35
80	3"	11	18	27	35
100	4"	10	16	27	35
125	5"	10	16	27	-
150	6"	-	16	27	-

Note: La hauteur d'arrêt de la pompe ne doit pas dépasser la pression nominale admissible du tuyau mentionnée ci-dessus.

Détails de l'Emballage (Nombre de Tuyaux par Paquet)		
Taille du Tuyau Inches	Qty/ Bundle	
	Longueur: 3m (10 ft)	Longueur: 6m (20 ft)
1"	25	-
1.25"	25	-
1.5"	20	-
2"	10	-
2.5"	10	5
3"	5	3
4"	5	3
5"	3	2
6"	3	2