



DR. KOTHARI'S

:- MANUFACTURER :-

### M/s. VARDHAMAN POLYEXTRUSION

Plot No. A-24/1, A-25, M.I.D.C., Chincholi, Solapur - 413 255.  
( Maharashtra State ) Phone : (0217) 2357107, 2357010  
e-mail : swastikpvcpipes@gmail.com | www.swastikpipes.co.in

**Mr. Santosh Ahirsang**  
( Chief Manager )  
Cell. 9623069069

**Mr. Shyam Kalekar**  
( Marketing Manager )  
Cell. 9423588903

**Mrs. Radha Belgaumkar**  
( Accounting Head )  
Cell. 9423588908

Cell. 8308829702

:- CONTACT :-  
SALES MAHARASHTRA REGION

Cell. 8308829704

Cell. 9503092299

:- CONTACT :-  
SALES KARNATAKA REGION  
Cell. 9623069069



DR. KOTHARI'S

# SWASTIK PIPES™

An ISO 9001 : 2015 Company

Quality in everything we do...

**DRIP KING®**  
IRRIGATION EQUIPMENTS

**KOTHARI SOLAR®**  
THERMAL & PHOTOVOLTAICS

**TRUE VOLT™**  
WIRES & CABLES



Quality In Everything we Do...

PVC | HDPE | INLINE-ONLINE DRIP | FLAT DRIP | SPRINKLERS | ALUMINIUM & COPPER CABLE |  
COLUMN PIPE | CASING PIPE | RAINBOW PIPE | ASTM & SWR | RAIN GUNS | FILTERS | FERTIGATION



Plot No. A-24/1, A/25, M.I.D.C., Chincholi, SOLAPUR - 413 255. Ph. 9423588903 | 9623069069 | 0217-2357107 | 0217-2357010

info@swastikpipes.co.in | jobs@swastikpipes.co.in | www.swastikpipes.co.in



PROFILE

Vardhaman Polyextrusion was incorporated in 2001 as a manufacturing and supplying company, providing a huge assortment of different types of pipes & cables under the brand names like Swastik, KVP Swastik and Swastik Gold. The products cater to the needs of various industries which include agriculture, construction, industrial and many more. Our range of products receives positive reception for their salient features including resistance from corrosion, leak proof, simple installation and durability. The company has acquired certification of ISO 9001:2015 and also has ISI license for its products. Continuous and substantial growth in our production capacity ensures that we successfully meet the bulk demands effectively. Currently the PVC production capacity is 10,000 Mt./year, for HDPE, LLDPE capacity is 1,500 Mt./year & for wires and cables capacity is 750 Mt./year. Established quality norms are followed in the manufacturing process to ensure that our clients receive only the best quality products.

DIRECTORS



**Dr. Vijaykumar Kothari** G.C.E.H. (Banglore):

Graduated as a Medical student from Banglore university. But the business acumen and personal aspirations drew him towards machinery field, and he started trading in agricultural items. After 35 years of experience and know how he holds a strong position in irrigation pipes market as a manufacturer.



**Mr. Saprem Kothari** B.E. (Mech.) M.S. (Germany):

Elder son of Dr. Kothari has a B.E. degree in mechanical Engineering from Pune university and holds a Master's degree from Berlin university of Germany. He is focusing on diversifying the company portfolio and wants to expand to new markets.



**Mr. Akash Kothari** B.Tech. (Chem.) M.S. (Florida, USA):

Younger son of Dr. Kothari has a B. Tech. degree in chemical Engineering from Pune university and has got masters degree in chemical engineering from University of Florida (USA). With his technical knowledge in the field of polymers and extrusion, he is focusing on R&D Activities and Quality Control.

UNIT - I



UNIT - II



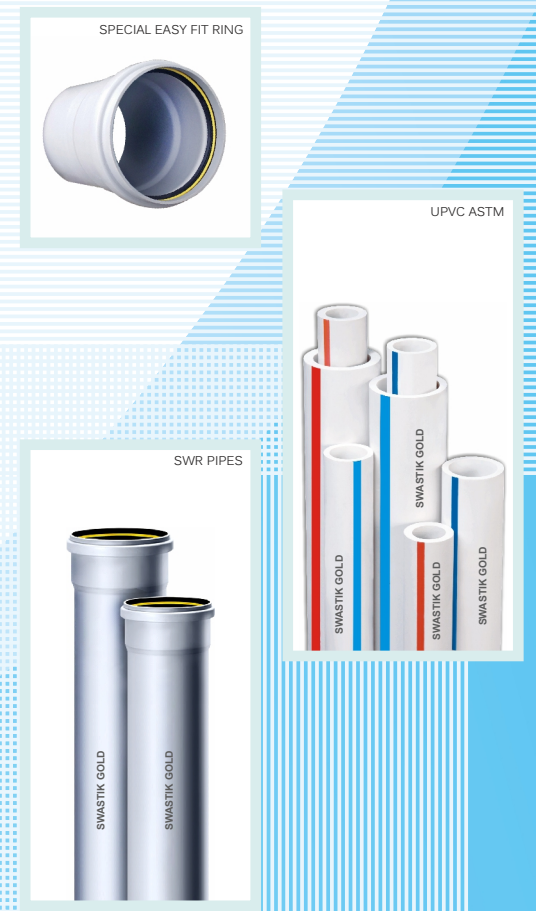
SWASTIK PVC PIPES

- Manufacturing of ISI mark PVC pipe from 20 mm to 250 mm in 2.5kg, 4Kg, 6Kg, 8 Kg and 10 Kg pressure class
- Manufactured with world class German technology machines
- Extra socket length for better fitting
- Lowest calcium percentage and highest grade chemicals gives long lasting pipes which are value for money
- Available in Swastik, KVP Swastik and Swastik gold brands passed under strict quality control



ASTM & SWR

- UPVC ASTM Plumbing Pipes from 1/2 Inch to 2 Inch
- Available in 40 SCH & 80 SCH.
- UV Resistant for Outdoor Application
- UPVC ASTM Plumbing Pipes Made from High Strength Material
- 75 mm & 110 mm SWR Pipes With Easy Fix Black/yellow Rings



## HYDROGOL DRIP & FILTERS

- **INLINE** and **ONLINE DRIP** Irrigation
- ISI and Subsidy approved products
- Saves Water up to 70%
- Improves soil quality and yield
- Available in 16mm and 20mm sizes
- Filters In 2 , 2 ½ , 3 , 4 Inches with various capacities
- Highest grade HDPE dripper inserts for trouble free water supply



ONLINE DRIP



HIGH QUALITY DRIPPERS



INLINE DRIP



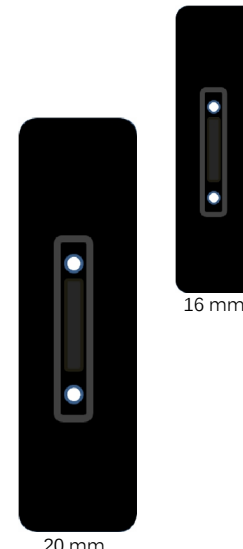
HYDRO CYCLON FILTERS



SCREEN & DISC FILTERS

## FLAT DRIP & FERTIGATION

- Made From 100 % Virgin High Quality UV Resistant Material
- ISI and Subsidy approved products
- Thickness In 8 Mil , 10 Mil, 12 Mil, 16 Mil, 20 Mil, 24 Mil, 28 Mil
- Double Holes Reduce Chances Of Choking
- Attractive And Protective Packing
- Available In 16 mm. & 20 mm
- Specialized Venturies For Low Pressure Applications



20 mm.

16 mm.

FLAT DRIP TUBE



HEAD UNIT ASSEMBLY

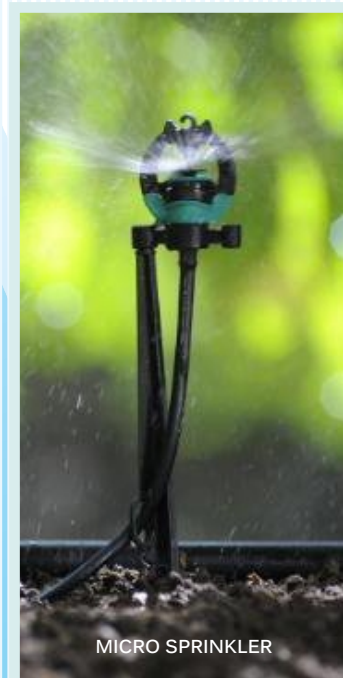


VENTURI UNIT

## SPRINKLER SYSTEMS & FITTINGS



- High quality sprinkler sets
- Sprinkler sets available in 63 mm & 75 mm diameter in 2.5 Kg & 3.2 Kg
- Mini and micro sprinklers
- 'C' Type & 'KP' Type Sprinkler fittings
- Rain guns



MICRO SPRINKLER



IMPACT SPRINKLER



RAIN GUN

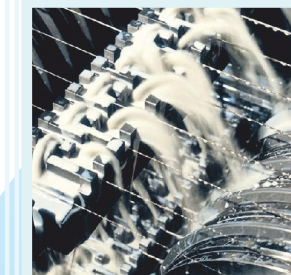


MINI SPRINKLER

## ALUMINIUM AND COPPER CABLES



- Aluminium and Copper Conductors are drawn from 99.9% pure grade rod and then annealed and Bunched to form a conductor
- Bunched Conductors are insulated with specially formulated virgin PVC compound
- Outer Sheathing is made with high quality PVC compound having high abrasion resistance
- Product range includes
  - 3 Core flat submersible cables
  - Aluminium single & multi-strand service cables
  - DPC Aluminum Wires etc



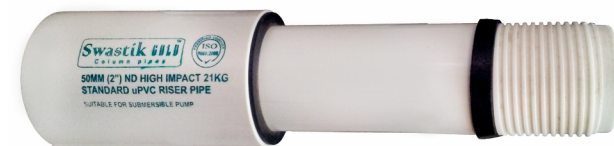
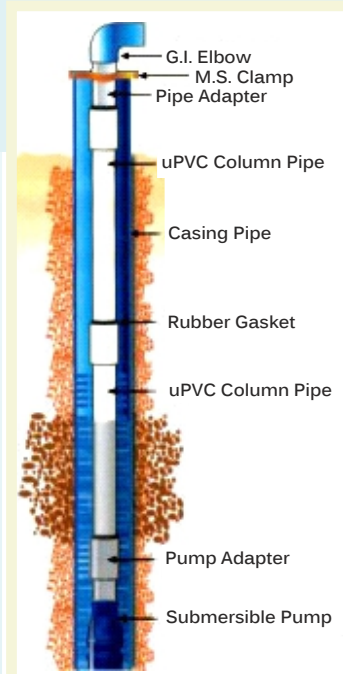
### CURRENT RATING FOR SUBMERSIBLE FLAT CABLES (1100 VOLT)

Sr. No.	CONDUCTOR		Conductor Resistance at 20°C (Max) ohms/Km	CURRENT Rating at 40°C Amps.
	Nominal Area Sq.MM	Nos. & Dia of Wire Nos./mm.		
1	1.5	22/0.3	12.10	14
2	2.5	36/0.3	7.41	18
3	4.0	56/0.3	4.95	26
4	6.0	84/0.3	3.30	31
5	10.0	140/0.3	1.91	42

## SWASTIK GOLD COLUMN PIPES



- Rust and corrosion free
- Light weight and easy to install
- Cost saving and long-life
- Available in 17 Kg, 21 Kg and 25 Kg pressure class Suitable up to 750 feet
- With double locking rubber seals to prevent any leakages
- CNC Machined Square threads with maximum depth for perfect pipe joints

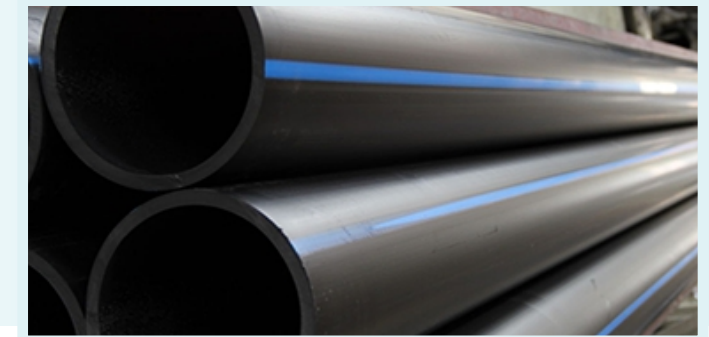


CNC Machined Square Threads for Perfect Locking

## HDPE PIPES



- Manufacturing of ISI marked HDPE pipes from 20 mm to 110 mm
- Made With Special UV Resistant Material For Long Life
- In OD and ID sizes
- Available in PE 63, PE 80 and PE 100 grades
- Manufactured from 100 % virgin material
- Available in 4 Kg, 6 Kg, 10 Kg, 12.5 Kg, 16 Kg pressure class



### w.e.f. JAN 2019 HDPE PRICE LIST

#### HDPE PIPES FOR USE IN AGRICULTURE HDPE COIL PIPES ( PE-100 )

Sr. No.	OUTSIDE DIE		WORKING PRESSURE IN KGF/CM2					
	MM	INCH	PN 5 SDR 26	PN 6 SDR 21	PN 8 SDR 17	PN 10 SDR 13.6	PN 12.5 SDR 11	PN 16 SDR 9
1	16	-	-	-	-	-	-	22
2	20	0.50	-	-	-	-	29	35
3	25	0.75	-	-	-	-	44	54
4	32	1	-	-	49	60	71	88
5	40	1.25	-	-	76	93	114	137
6	50	1.50	-	102	119	145	177	213
7	63	2	136	160	186	231	280	335
8	75	2.50	186	229	268	327	396	477
9	90	3	273	328	376	469	564	683
10	110	4	409	502	572	697	849	1,034



**HDPE PIPES FOR USE IN AGRICULTURE  
HDPE COIL PIPES ( PE-63 )**

Sr. No.	OUTSIDE DIE		WORKING PRESSURE IN KGF/CM2				
	MM	INCH	PN 3.2	PN 4	PN 5	PN 6	PN 8
			SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13.6	SDR 11
1	20	0.50	-	-	-	-	29
2	25	0.75	-	-	-	36	43
3	32	1	-	-	48	58	70
4	40	1.25	-	-	73	90	110
5	50	1.50	-	93	115	141	173
6	63	2	126	147	180	223	273
7	75	2.50	172	211	259	316	387
8	90	3	249	299	364	453	550
9	110	4	373	458	552	673	828

**HDPE COIL PIPES ID**

Sr. No.	O.D.		WORKING PRESSURE IN KGF/CM2		
	MM	INCH	PE-63 4 kg	PE-63 6 kg	PE-80 6kg
1	50	2.00	123	185	147
2	63	2.50	191	292	228
3	75	3.00	267	406	316
4	90	3.50	385	592	459

**HDPE PIPES FOR USE IN AGRICULTURE  
HDPE COIL PIPES ( PE-80 )**

Sr. No.	OUTSIDE DIE		WORKING PRESSURE IN KGF/CM2						
	MM	INCH	PN 4	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16
			SDR 26	SDR 21	SDR17	SDR 13.6	SDR 11	SDR 9	SDR 7.4
1	16	-	-	-	-	-	-	22	25
2	20	0.50	-	-	-	-	28	34	39
3	25	0.75	-	-	-	36	42	52	60
4	32	1	-	-	47	57	69	85	98
5	40	1.25	-	-	73	90	109	132	151
6	50	1.50	-	96	115	141	171	206	240
7	63	2	132	154	180	223	271	324	382
8	75	2.50	180	221	259	316	383	461	538
9	90	3	279	335	364	453	546	660	774
10	110	4	428	526	552	673	820	999	1,165

**SUBMERSIBLE INSTALLATION DEPTH AND PRESSURE CLASS FOR HDPE PIPES**

Depth of borewell in feet	Recommended pressure class	Grade
Upto 150	4 Kg/Cm2	PE 63
Upto 350	6 Kg/Cm2	PE 63
Upto 450	8 Kg/Cm2	PE 63
Upto 550	10 Kg/Cm2	PE 80



**DRIP KING FLAT DRIP**

Particulars	Mtrs	NET RATE
16 mm Flat Drip		
16mm X 4 X 40 Flat Drip 0.2 mm 8 mil	1000	3950
16mm X 4 X 40 Flat Drip 0.25 mm 10 mil	1000	4840
16mm X 4 X 40 Flat Drip 0.3 mm 12 mil	1000	5260
16mm X 4 X 40 Flat Drip 0.4 mm 16 mil	700	4850
16mm X 4 X 40 Flat Drip 0.5 mm 20 mil	500	4990
16mm X 4 X 40 Flat Drip 0.6 mm 24 mil	400	4800
16mm X 4 X 40 Flat Drip ISI MARKED 0.7 mm 28 mil	400	8000
20 MM FLAT DRIP		
20mm X 4 X 40 Flat Drip 0.2 mm 8 mil	800	4200
20mm X 4 X 40 Flat Drip 0.4 mm 16 mil	500	4600
20mm X 4 X 40 Flat Drip 0.45 mm 18 mil	500	4900
20mm X 4 X 40 Flat Drip 0.5 mm 20 mil	500	5530
20mm X 4 X 40 Flat Drip 0.6 mm 24 mil	400	5190
20mm X 4 X 40 Flat Drip ISI MARKED 0.7 mm 28 mil	300	7200

**DRIP KING HYDROGOL**

Particulars		NET RATE
16 mm Round Drip		
16mm X 4 X 40 Drip Irrigation pipe	300	2660
16mm X 4 X 50 Drip Irrigation pipe	300	2590
20 mm Round Drip		
20mm X 4 X 40 Agri Drip Irrigation pipe	250	3130

**SWASTIK DRIP HYDROGOL-ISI**

Particulars	Mtrs	NET RATE
16 mm Round Drip		
16mm X 4 X 40 Drip Irrigation pipe ISI CLASS 1	300	3420
16mm X 4 X 40 Drip Irrigation pipe ISI CLASS 2	300	6000
20 mm Round Drip		
20mm X 4 X 40 Agri Drip Irrigation pipe ISI CLASS 1	250	6000
20mm X 4 X 40 Swastik Drip Irrigation pipe	250	3870

**SWASTIK DRIP PLAIN**

Particulars		NET RATE
16mm Round Plain		
16mm Agri Drip Irrigation Plain Regular	300	3180
16mm Agri Drip Irrigation Plain Heavy	300	3580
16mm Extra Heavy Class 2 Plain (100 MTR)	100	1620
20mm Round Plain		
20mm Agri Drip Irrigation Plain	300	4470
20mm Extra Heavy Class 2 Plain (100MTR)	100	2020



## 3 CORE FLAT SUBMERSIBLE COPPER CABLE

Sr.	Price List (Basic)		
	Size Sq.MM	Swastik Gold	True Volt
1	2.5	87	80
2	4.0	125	114
3	6.0	189	-

## 2 CORE FLAT SINGLE-STRAND ALUMINIUM CABLE

Sr.	Price List (Basic)		Price List (Basic)
	Size Sq.MM	Swastik Gold	True Volt
1	4.0	18	13
2	6.0	25	18
3	10.0	40	25

## 3 CORE ROUND MULTI-STRAND ALUMINIUM CABLE

Sr.	Size		Price List (Basic)
	Sq.MM	Tar/guage	True Volt
1	2.5	7/32	25
2	4.0	7/36	29
3	6.0	7/42	40
4	8.0	7/48	46
5	10.0	7/52	55
6	12.0	7/58	64
7	16.0	7/64	86

## 3 CORE ROUND SINGLE-STRAND ALUMINIUM CABLE

Sr.	Price List (Basic)		Price List (Basic)
	Size Sq.MM	Swastik Gold	True Volt
1	4.0	30	22
2	6.0	40	24
3	10.0	64	41
4	12.0	74	54

## 4 CORE ROUND SINGLE-STRAND ALUMINIUM CABLE

Sr.	Price List (Basic)		Price List (Basic)
	Size Sq.MM	Swastik Gold	True Volt
1	4.0	40	31
2	6.0	51	39
3	10.0	82	55
4	12.0	94	68

\* Above rates are basic and ex-factory. GST and transportation as applicable will be extra.



GREY PVC		
MM	INCH	Rs/Nos.(6mtr)
20 ( 10kg )	1/2	105
25 ( 8kg )	3/4	158
32 ( 8kg )	1	210
40 ( 6kg )	1 1/4	280
50 ( 6kg )	1 1/2	368

u PVC / ASTM PIPES		
INCH	Rs/nos.	( 3 mtr. Length)
	40 SCH	80 SCH
1/2	131	160
3/4	167	215
1	255	316
1 1/4	353	446
1 1/2	420	540
2	595	782

Size (mm)	PVC Pipe						
	PN : Kg./Sq.Cm.						
OD	2.5 kg Swastik™	4 kg Swastik™	4 kg KVP Swastik™	4 kg Swastik Gold™	6 kg Swastik Gold™	8 kg Swastik Gold™	10 kg Swastik Gold™
63	-	436	452	498	694	865	1,104
75	-	603	620	676	986	1,269	1,583
90	658	871	888	961	1,424	1,783	2,245
110	979	-	1,273	1,424	2,117	2,661	3,350
140	1,495	-	-	2,336	3,340	4,383	5,467
160	1,993	-	-	3,067	4,436	5,750	7,123
180	2,491	-	-	4,034	5,531	7,210	8,762
200	3,132	-	-	4,983	7,064	8,893	11,246
250	4,952	-	-	7,895	11,264	13,964	-

BANK DETAILS  
for  
ON-LINE PAYMENT

Payment should be made by way crossed demand draft drawn in favour of M/s. Vardhaman Polyextrusion payable at Solapur or can be through RTGS or NEFT Our A/c No. 11028970657, RTGS code No. : SBIN0001656 Branch : SBI Station road, SOLAPUR.

## TERMS &amp; CONDITIONS :

- The Prices are before discount and on day-to-day basis, subject to change without prior notice.
- HDPE pipes will be supplied in coil from (20 mm. to 75 mm.) and in straight length of 6 mtr. for 75 mm. and above.
- PVC pipes will be supplied in straight length of 6 mtr.
- Prices indicated are inclusive of GST and Ex-Factory unless stated otherwise.
- All other local taxes such as octroi etc will be charged extra.
- This price list supersedes all our previous price list.
- Goods once sold will not be taken back.
- All disputes are subject to Solapur jurisdiction.
- The Warranty covers cost of pipes damaged & does not cover services rendered to labour involved in fulfilling the obligation towards warranty.
- Vardhaman Polyextrusion sole obligation under this warranty shall be at its option to repair or replace and damaged Portion of pipe line the event of any failure or defect covered under warranty arising during the warranty period.

## DISCLAIMER

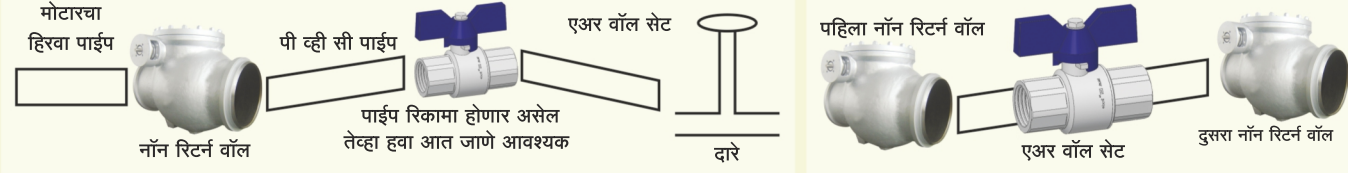
- All the prices mentioned can be altered without any Intimation
- Photos shown are just a representation, Actual products may look different in real.
- All the Information provided is for Guidance, We do not hold any responsibility in case of losses occurring from that.
- Wall Thickness may differ from charts due to technical problems.
- All Rights Reserved by VARDHAMAN POLYEXTRUSION under Maharashtra Jurisdiction.

## PVC PIPE FITTING SYSTEM



### पी.व्ही.सी. पाईप्स फिटिंग करताना घ्यावयाची दक्षता

- ज्या जमीनीतून पाईप करावयाची आहे ती जमीन जर खडकाळ / मुरमाड असेल तर पाईपच्या खाली काळी माती भरणे आवश्यक आहे.
- पी.व्ही.सी. पाईपला चढ आणि पुढे उतार असेल तर उंचवट्याच्या ठिकाणी हवा निघण्यासाठी व हवा आत जाण्यासाठी बॅंडको किंवा नामवंत कंपनीचा डबड अँक्टिंग एअरवॉल टाकणे आवश्यक आहे. अन्यथा पाईप दाबून फुटण्याची शक्यता असते.
- पी.व्ही.सी. लाईन जोडताना जर दोन नॉन रिटर्न वॉल जोडले असतील तर दुसऱ्या वॉलच्या पाठीमागे एअरवॉलसेट (बॅंडको/नामवंत कंपनी) बसविणे आवश्यक आहे.



- पी.व्ही.सी. पाईप फिटिंग करताना सोल्युशन आवश्यक तेवढेच प्रमाणात लावावे. प्रमाणापेक्षा जास्त सोल्युशन लावल्यास सॉकेटच्या जवळ पाईप चिरण्याची शक्यता असते.
- मोकळ्या पाईप टाकून (न गाडता) भिजवीने करताना पाईप लाईन जर उताराच्या बाजूला जाणारी असेल तर सुरुवातीला हिस्वा पाईप व पी.व्ही.सी. पाईप जॉईंट पाशी नामवंत (हवा आत घेणारा) एअरवॉल सेट बसविणे आवश्यक आहे.
- एअरवॉल बसविताना पी.व्ही.सी. पाईपला पाडावयाचे होल हे कमीत कमी 90 मी.मी. असणे आवश्यक आहे.

### पाईप लाईन विषयी महत्वाच्या सुचना

- तज्ञ इंजिनियरकडून पाईपलाईनचे डिझाईन करून घ्यावे. (सर्व्हेकरून एल सेक्शन काढून घ्यावा.) व डिझाईन नुसार, इंजिनियरच्या सल्ल्यानेच पाईपच्या व्यासाची व प्रेशर क्लासची निवड करावी.
- एकूण उंची (टोटल हेड) व पाण्याची गरज (डिस्चार्ज) या अनुसार योग्य हेड रँजच्या मोटरपंपाची निवड करावी.
- मोटर पंपाजवळ एक गेट व्हॉल्व्ह व एक नॉन रिटर्न व्हॉल्व्ह बसवावा.
- मोटर सुरु करताना प्रथम गेट व्हॉल्व्ह अर्धा उघडा सुरु केल्यानंतर तो हळूहळू पूर्ण उघडावा तसेच मोटर बंद करण्यापूर्वी व्हॉल्व्ह अर्धा बंद करूनच मोटर बंद करावी.
- आवश्यकतेनुसार चांगल्या दर्जाचे एअर व्हॉल्व्ह प्रेशर रिलिफ व्हॉल्व्हस इतर सुरक्षा उपकरणे इंजिनियरच्या सल्ल्यानेच बसवावेत.
- पाईपवर अवास्तव दाब टाळण्यासाठी पाईपलाईन शक्यतो वळणे व चढउतार कमीत कमी असावेत.
- मेन लाईनमध्ये वळणे असल्यास योग्य त्या कोनाचे बेन्डस वापरावे. एलबो ऐवजी शार्ट बेन्ड किंवा आवश्यकतेनुसार लॉग बेन्डस वापरावेत.
- सुर्य प्रकाशातील अल्ट्राव्हायलेट (अतिनिल) किरणांचा दुष्परिणाम टाळण्यासाठी पी.व्ही.सी. पाईप शक्यतो सावलीतच ठेवावे. सावलीतच ठेवणे शक्य नसल्यास ताडपत्री अथवा गोंगपाटाचे आच्छादन घ्यावे.
- पाईपची साठवण करताना जमीन सपाट (समतोल) असावी व पाईपच्या संपर्कात कोणतीही टोकदार वस्तु येणार नाही याची दक्षता घ्यावी.
- पाईप उभ्या व आडव्या रंगेत एकावर एक रचून ठेवावेत व ढिगाची उंची एक मीटरपेक्षा जास्त नसावी.
- पाईपलाईनवर एका पेक्षा जास्त मोटारी असतील तर एका मोटारीचे पाणी शेवटपर्यंत गेल्या नंतरच दुसरी मोटार सुरु करावी.
- कोणत्याही परिस्थितीत पी.व्ही.सी. पाईपचा वापर उघड्यावर असणाऱ्या भागासाठी करून नये. तेथे लोखंडी पाईपच वापरावेत.
- पाईपलाईन काही कारणास्तव बराच काळ वापरात येणार नसेल तर ती पाण्याने भरून ठेवावी.
- पाईप लाईन चालु व बंद करतवेळी पाईप लाईनमधील वळणांवर झटके बसू शकतात. त्यकरिता वळणाच्या ठिकाणी सिमेंट ब्लॉक्स टाकावेत.
- पाईप लाईन जर रस्ता ओलांडून जात असेल तर पी.व्ही.सी पाईपवर २ ते ४ इंच अधिक व्यासाचा सिमेंट पाईप कॅसिंग म्हणून वापरावा म्हणजे रस्त्यावरच्या रहदारीमुळे पाईप लाईनला धक्के बसणार नाहीत.

- पाईप लाईन जर काळ्या मातीतून जात असेल तर जमिनीतून मुरणाऱ्या पाण्यामुळे माती फुगून पाईप लाईन वर उचलली जाऊ शकते. त्यासाठी प्रत्येक चार ते पाच पाईपनंतर सिमेंट ब्लॉक्स टाकावेत.

### एअर व्हॉल्व्हस विषयी महत्वाच्या सुचना:

- एअर व्हॉल्व्हचा उपयोग हा पाईपलाईन भरताना (पाणी सुरु केल्यानंतर) पाईपमधील हवा बाहेर फेकण्यासाठी व पाईपलाईन रिकामी होताना वातावरणातील होताना वातावरणातील हवा पाईपलाईनमध्ये घेण्यासाठी तसेच पाईपलाईन चालु असताना उंच जागेवर हवा जमा झाल्यास ती बाहेर फेकण्यासाठी होतो.
- सर्वसाधारणपणे एअर व्हॉल्व्हसच्या उंच ठिकाणी टाकावेत; मात्र पाईपलाईनमध्ये एअर व्हॉल्व्हस व इतर जागा व त्याचा आकार इंजिनियरच्या सल्ल्याने निश्चित करावे.
- उंच ठिकाणी डबल अँक्टिंग टाईप (२ चेंडूचे) एअर व्हॉल्व्हसच बसवावेत.
- मेन पाईपलाईनमध्ये वळणावर व पाईपच्या आकारातील बदलांमुळे पाण्याचा वेग एकदम बदलत असल्यास अशा ठिकाणी एअर व्हॉल्व्हस अवश्य टाकावेत.
- दोन एअर व्हॉल्व्हस मधील अंतर कोणत्याही परिस्थितीत 9000 ते 9200 फुटापेक्षा जास्त नसावे.
- प्रत्येक एक दोन वर्षांच्या कालावधीनंतर एअर व्हॉल्व्हस उघडून साफ करून घ्यावेत व आवश्यकता भासल्यास त्यातील चेंडू बदलून घ्यावा.
- एअर व्हॉल्व्हसला व तोहल्यामुळे पाईपला होणारी संभाव्य इजा टाळण्यासाठी तसेच एअर व्हॉल्व्हस चोरीला जाऊ नयेत या करिता त्या भोवती चेंबर बांधून त्यावर झाकण बसवावे.
- एअर व्हॉल्व्हस बसल्यानंतर ते बरोबर काम करतात किंवा नाही याची खात्री करून घ्यावी.
- सर्वसाधारणपणे एअर व्हॉल्व्हस आकार पाईपच्या आकाराच्या 9/8 ते 9/6 एवढा असावा.
- एअर व्हॉल्व्हस नामांकित / चांगल्या दर्जाचेच वापरावेत.

**सुचना:** या माहिती पत्रकात आम्ही अचुक व विश्वासार्ह माहिती देण्याचा प्रयत्न केला आहे, तरी ज्या परिस्थितीमध्ये आमच्या उत्पादनांचा वापर होईल त्यावर आमचे कोणतेही नियंत्रण नसल्यामुळे माहिती पत्रिकेतील माहिती व शिफारशीची कोणतीही हमी गृहीत धरू नये.

## DRIP IRRIGATION INFO

### ठिबक सिंचन प्रणालीचे फायदे

वंशवृद्धित 9५0% वाढ व पूर्ण सिंचनाच्या तुलनेत ७0% पाण्याची बचत होते. अशाप्रकारे वाचवलेल्या पाण्याने इतर जमीन सिंचित केली जाऊ शकते. बाग सतत, स्वस्थ वाढते आणि लवकर परिपक्व होते लवकर होणाऱ्या परिपक्वतेमुळे उच्च आणि जलदपणे गुंतवणुकीची परतफेड प्राप्त होते. खतांचा उपयोग केल्याने क्षमता ३0% वाढते खत वापरल्याने अंतर - संवर्धन आणि श्रम कमी होतात. खत वापरून लघु सिंचनपद्धतीचा वापर आणि रसायन उपचार करता येतो. वाज क्षेत्र क्षारयुक्त खारट जमीन, रेती आणि डोंगराळ जमीन देखील मशागतीने आणि खतांच्या सहाय्याने उपजाऊ बनवता येते.

### ठिबक संघ उभारणी करताना -

- उत्पादक कंपनीच्या नियमाप्रमाणे सर्व भाग (फिल्टर, पाइप, ठिबक उत्सर्जक) बसवल्याची खात्री करावी.
- संचाचे डिझाईन योग्य झाल्याची खात्री करावी. त्यानुसार मुख्य, उपमुख्य व उपनळीचा व्यास ठरवून प्रत्येक ठिकाणी प्रमाणित पाणी प्रवाह आणि दाब मिळत असल्याची खात्री करून घ्यावी.
- मुख्य नळीवर उपमुख्य नळी जोडताना व्हॉल्व्ह लावावा. तसेच उपमुख्यनळीवर ग्रोमेट टेक-ऑफ लावून त्यावर उपनळी घट्ट बसवावी. त्यावर ठरविल्याप्रमाणे विशिष्ट अंतरावर ठिबक उत्सर्जन लावावेत.
- ठिबक संचामधून पाण्याची गळती होत नसल्याची खात्री करून घ्यावी.
- शेतात फिरणाऱ्या मजूर अवजारे व जनावरांकडून संचामधील भागांचे नुकसान होणार नाही याची खात्री करावी.
- संचामध्ये कोठूनही काडी, कचरा, माती, खडे आत जाणार नाहीत याची खात्री करावी.
- सिंचन संघ बसवताना ऊस लागवड पध्दतीत योग्य बदल करणे आवश्यक आहे. आपल्याला सोईस्कर वाटेल अशी योग्य पध्दत निवडावी.

### ठिबक सिंचन पध्दत वापरताना -

- गाळण यंत्रणा सक्षम असावी, दोन ते तीन दिवसांनी बँक फ्लशिंग करावे.
- तोटी पद्धतीत पाण्याचा दाब 9 कि.ग्रॅ./चौ.सें.मी. असावा. उपनळीच्या दोन्ही टोकांत पाणी दाबात २0% पेक्षा दाब व्यू ठेवू नये व पाणी प्रवाहात 90% पेक्षा जास्त फरक असू नये.
- तोट्या बंद पडू नयेत म्हणून उपनळ्या अचूनमधून प्लश कराव्यात.
- तोट्या शक्यतो दाब नियमन करणाऱ्या असाव्यात, त्यामुळे सर्वत्र पाणीवाटप समान होते.
- हलक्या जमिनीत एका ठिकाणी ४ लिटर प्रति तास प्रवाहाच्या दोन तोट्या तर मध्यम ते भारी जमिनीत ४ किंवा ८ लि. प्रति तास प्रवाहाची एक तोटी लावावी.
- वेगवेगळ्या प्रकारच्या जमिनीत वेगवेगळ्या तोट्यांचा प्रवाहात जमिनीचा गोळा किती ओला होतो याची माहिती असणे गरजेचे आहे. कारण त्यावरून झाडास किंवा पिकास किती तोट्या बसवाव्यात याची कल्पना येते.
- पाण्यातील क्षारांमुळे संच अंशतः बंद झाल्यास त्यास आम्ल प्रक्रिया करावी. जिवाणू किंवा शेवाळांमुळे बंद झाल्यास त्यास क्लोरिन प्रक्रिया करावी.
- नळ्या, पाइप फ्लशिंगच्या वेळेस पाण्याचा दाब 9.५ कि.ग्रॅ. प्रति चौ. से.मी पर्यंत वाढवावा.

### संचाची देखभाल -

- वाळूची गाळणी (सँड फिल्टर) शक्यतो दररोज संच सुरु करण्यापूर्वी बँक वॉश पद्धतीने स्वच्छ करून मगच संच सुरु सुरळीत पणे चालण्यास मदत होते.
- आठवड्यात एकदा जाळीची गाळणी उघडून पहावी. त्यामध्ये क्षारांचा थर किंवा साका अडकला असेल तर स्वच्छ पाण्याने ती गाळणी स्वच्छ करावी.
- प्रत्येक ओळीमधील काही ठिबक तोट्या निवडून त्याचा दर ताशी पाणी बाहेर फेकण्याचा दर

- तपासून पहावा. लॅटरवरील ठिबक तोट्यामधून येणाऱ्या प्रवाहात जास्तीत जास्त 90% फरक चालतो. त्यापेक्षा जास्त फरक असेल तर संचामधील पंपाचा दाब, नियंत्रक संचामधील गळती इ. पाहून आवश्यक ती कार्यवाही करावी.
- ठिबक संच चालविताना नियंत्रक झडपांची उघडझाप व्यवस्थितपणे करावी. त्यासाठी हंगाम सुरु होण्यापूर्वी सर्व झडपांना वंगण घावे.
- दर पंधरा दिवसांनी उपनळ्याची शेवटची तोंडे उघडून पाण्याचा जास्त दाबाने उपनळ्या स्वच्छ कराव्यात. त्यामुळे मातीचे कण/भार बाहेर पडून तोट्या तुंबण्यापासून अलित राहतील.
- ठिबक संच कोणत्या दाबावर चालतो ते नियमितपणे तपासावे. त्यासाठी दाबमापक (प्रेशर गेज) वापरावा. प्रमाणित दाबामध्ये बदल जाणवल्यास संचामधील गळती किंवा बिघाड यांची पाहणी करून दुरुस्ती करावी.
- उंदीर, मुंग्या, वाळूची इ. पासून नळ्या कुरतडणे टाळण्यासाठी कीटकनाशकांचा वापर करणे आवश्यक आहे.
- संच उभारणीनंतर किंवा दुरुस्तीनंतर तो स्वच्छ करणे आवश्यक असते. त्यासाठी मुख्य, उपमुख्य आणि उपनळ्या या क्रमाने स्वच्छता करावी.
- ठिबक तोट्या तपासून त्या बंद (चोक) झाल्या असल्यास स्वच्छ कराव्यात. प्रमाणित प्रवाह मिळत नसल्यास किंवा इतर काही कारणाने बिघडल्यास त्या बदलून टाकाव्यात.
- रासायनिक कारणांमुळे तोटी तुंबली असल्यास (क्लोरिन किंवा हैड्रोक्लोरिक एसिड) यांच्या 0.9 ते 0.५% पाण्यातील द्रावणाने म्हणजे प्रत्येक लिटर मागे 90 ते ५0 मि. रसायन मिसळून संच स्वच्छ करावा.

