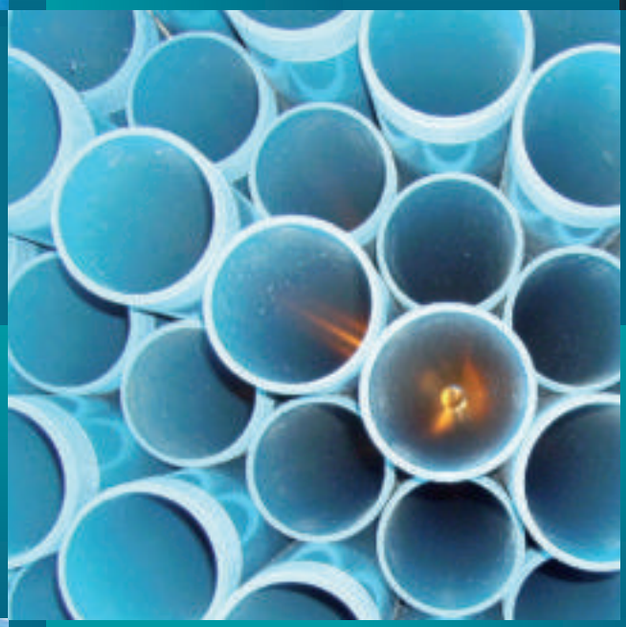


PANCERA

Tubi e Filtri

L'AZIENDA
THE COMPANY
LA SOCIÉTÉ
UNTERNEHMEN

PANCERA TUBI E FILTRI S.r.l. dal 1976 fornisce tubi, filtri ed accessori per la costruzione di pozzi artesiani.

Grazie soprattutto a qualità e innovazione, l'azienda è cresciuta secondo un trend costante e continuo ed oggi, con i suoi 7.000 mq di superficie si presenta come una realtà solida e competitiva. Nell'ottica di una partnership sempre più stretta ed efficiente **PANCERA TUBI E FILTRI** si pone al fianco del cliente dal momento dell'offerta al momento finale della consegna del materiale. L'area tecnica ogni giorno è impegnata nella ricerca di nuove soluzioni per fornire risposte concrete alle svariate problematiche che ogni cantiere presenta. L'area amministrativo-commerciale, da sempre diretta dalla famiglia **Pancera**, vanta un gruppo giovane, dinamico e molto esperto che con disponibilità e cortesia assiste il cliente nelle fasi pre e post vendita.

Since 1976 PANCERA TUBI E FILTRI S.r.l. supplies pipes, screens and accessories for artesian wells construction.

Thanks to quality and innovation the company has had a constant and continuous growth, thus becoming today a solid and competitive reality which takes up an area of 7.000 m2. In order to establish an always closer and more efficient partnership with its customers **PANCERA TUBI E FILTRI** follows them from the moment of quotation to the delivery. Every day the technical department is engaged in searching new solutions to solve the problems that every working site develops.

The accounting and marketing department, which have always been run from **Pancera** family, boasts a young, dynamic and very skilled team that supports customers with availability and kindness during pre and post sale phases.

PANCERA TUBI E FILTRI S.r.l. fournit depuis 1976 des tubes, des filtres et des accessoires pour la construction de puits artésiens.

Grâce en particulier à la qualité et à l'innovation, l'entreprise s'est développée de manière constante et continue, et repose aujourd'hui, avec ses 7'000 m2 de surface, sur une structure solide et compétitive.

Dans le but d'un partenariat toujours plus étroit et efficace, Pancera Tubi e Filtri est aux côtés de son client de la phase de l'offre jusqu'à l'étape finale de la livraison du matériel. Chaque jour, la section technique travaille à la recherche de nouvelles solutions pour fournir des réponses concrètes aux différentes problématiques présentées par chaque chantier.

La section administrative et commerciale, dirigée depuis toujours par la famille **Pancera**, est dotée d'une équipe jeune, dynamique et très expérimentée, disponible et à l'écoute de la clientèle, qu'elle assiste avant et après la vente.

PANCERA TUBI E FILTRI S.r.l. liefert seit 1976 Rohre, Filter und Zubehör zum Bau artesischer Brunnen.

Vor allem Qualität und Innovation als kontinuierlicher und konstanter Trend haben zum Wachstum des Unternehmens geführt, das sich heute mit seinen 7.000 Quadratmetern als eine solide und wettbewerbsfähige Realität präsentiert. Aus der Sicht einer immer engeren und effizienteren Beziehung zwischen Partnern steht **PANCERA TUBI E FILTRI** seinen Kunden von der Unterbreitung des Angebots bis zur Lieferung des Materials zur Seite. Der technische Bereich ist täglich mit der Forschung nach neuen Lösungen beschäftigt, um konkrete Antworten auf die verschiedenen Problematiken zu geben, die auf jeder Baustelle auftreten.

Der verwaltungstechnisch-geschäftliche Bereich, der seit jeher von der Familie **Pancera** geleitet wird, besteht aus einer jungen und dynamischen und dennoch sehr erfahrenen Gruppe, die dem Kunden vor und nach dem Kauf mit großer Bereitschaft und Höflichkeit zu Diensten steht.

LA STORIA
THE HISTORY
LA HISTOIRE
GESCHICHTE

1976 . Agide Pancera con grande spirito imprenditoriale coglie le potenzialità di un mercato fortemente in espansione come era quello dei pozzi artesiani nei primi anni settanta e crea la **Pancera Tubi**, una piccola attività che commercia tubi in acciaio.
1978 . L'attività è ben avviata, molti perforatori, tuttavia, sono orientati verso l'utilizzo di materiali in PVC per la realizzazione delle loro opere. La **Pancera Tubi** acquista il suo primo impianto per la produzione di tubi filettati in PVC fino al diametro 114 mm. Nello stesso anno mette a punto un filtro in PVC ricoperto con rete in acciaio, un prodotto totalmente nuovo e di esclusiva fabbricazione della ditta Pancera.
1993 . La risposta del mercato all'offerta di PVC è nettamente positiva e ben presto si prospetta la necessità di ampliarne la gamma. L'azienda investe nuovamente nell'acquisto di un impianto per la realizzazione di tubi filettati con diametro fino al 400 mm.
1997 . Pierangelo Pancera, figlio di Agide, entra nell'attività di famiglia.
2006 . Il 2006 è un anno importante per la ditta, la produzione di PVC viene ulteriormente arricchita grazie ad un impianto per la realizzazione di tubi filettati fino al diametro 630 mm. La gamma di prodotti trattati è ormai vasta e variegata e spazia dai tubi e filtri per pozzi sia in acciaio che in PVC, ai vari accessori, fluidi di perforazione, tubi e filtri in polietilene, sonde e bentoniti per la realizzazione di pozzi geotermici.
Nel **2007** la ditta viene trasformata in **Pancera Tubi e Filtri S.r.l.**
Attualmente è una realtà ancora in espansione che fornisce il mercato italiano ed esporta in diversi stati esteri.

1976 . At the beginning of seventies artesian well market was expanding very quickly. Agide Pancera, showing great trading attitudes, caught the potential of this market and set up **Pancera Tubi**, a small company which dealt with steel pipes.
1978 . The firm is well started, many driller contractors however are inclined to use PVC materials to carry out their works. **Pancera Tubi** buys its first plant for the production of PVC threaded pipes up to diameter 114 mm. In the same year the company develops a steel net covered PVC screen, a completely new product that was manufactured exclusively from Pancera's factory.
1993 . The market reply to PVC offer is definitely positive and soon the increase of PVC product range become a necessity. The company invest again by buying a plant for the production of threaded PVC pipes up to diameter 400 mm.
1997 . Agide's son, Pierangelo Pancera, joins the company.
2006 . 2006 is an important year for the company. Thanks to a plant for the production of PVC threaded pipes up to diameter 630 mm the production of PVC is increased again. The Product range is now wide and diversified and includes either PVC and steel pipes and screens for artesian wells, accessories , drilling fluids, HDPE pipes and screens, geothermal probes and bentonites for geothermal grout.
2007 . The company is turned in **Pancera Tubi e Filtri S.r.l.**
Today it is a still growing reality which supplies the Italian market and exports in several foreign countries.

1976 . Avec un grand esprit entrepreneurial, Agide Pancera comprend les potentialités d'un marché en forte expansion tel que le marché des puits artésiens du début des années soixante-dix, et crée **Pancera Tubi**, une petite activité qui commercialise des tubes en acier.
1978 . L'activité est bien en place, toutefois, de nombreux foreurs sont orientés vers l'utilisation de matériaux en PVC pour la réalisation de leurs ouvrages. L'entreprise Pancera Tubi achète sa première installation pour la production de tubes filetés en PVC jusqu'à un diamètre de 114 mm. La même année, elle met au point un filtre en PVC recouvert d'une grille en acier, un produit totalement nouveau et fabriqué exclusivement par la société Pancera.
1993 . La réponse du marché à l'offre en PVC est clairement positive et très rapidement la nécessité d'élargir la gamme s'impose. L'entreprise investit encore dans l'achat d'une installation pour la réalisation de tubes filetés avec un diamètre jusqu'à 400 mm.
1997 . Pierangelo Pancera, fils de Agide, entre dans l'entreprise familiale.
2006 . L'année 2006 est importante pour l'entreprise, la production de PVC est renforcée grâce à une installation pour la réalisation de tubes filetés jusqu'à un diamètre de 630 mm. La gamme de produits traités est désormais vaste et variée, et va des tubes et filtres pour puits en acier et en PVC, aux différents accessoires, fluides de forage, tubes et filtres en polyéthylène, sondes et bentonites pour la réalisation de puits géothermiques.
2007 . L'entreprise est transformée en **Pancera Tubi e Filtri S.r.l.**
Elle est aujourd'hui encore en expansion et approvisionne le marché italien et exporte vers différents pays étrangers.

1976 . Agide Pancera hat mit Weitblick und Unternehmergeist die Potenzialitäten eines Marktes in Expansion erfasst, wie der für artesische Brunnen Anfang der siebziger Jahre und gründet **Pancera Tubi**, ein kleines Geschäftsunternehmen zur Ausübung von Handel mit Stahlrohren.
1978 . Die Tätigkeit ist gut angelaufen, viele Bohrer sind dennoch auf den Gebrauch von Materialien aus PVC zur Realisierung ihrer Arbeiten orientiert. **Pancera Tubi**, kauft iihre erste Anlage zur Fertigung von PVC-Gewinderohren bis zu einem Durchmesser von 114 mm. Im selben Jahr perfektioniert sie einen mit Stahlnetz abgedeckten PVC-Filter, ein völliges neues Produkt, das ausschließlich von der Firma Pancera hergestellt wird.
1993 . Die Reaktion des Marktes auf das PVC-Angbot fällt entschieden positiv aus und bald besteht die Notwendigkeit, die Angebotspalette zu erweitern. Der Betrieb investiert erneut in den Kauf einer Anlage zur Realisierung von Gewinderohren mit einem Durchmesser bis zu 400 mm.
1997 . Pierangelo Pancera, Agides Sohn, ist mit in das Familienunternehmen eingestiegen.
2006 . 2006 ist ein bedeutendes Jahr für die Firma. Die Produktion von PVC wird weiter bereichert durch eine Anlage für Gewinderohre mit einem Durchmesser bis zu 630 mm. Die Palette behandelter Produkte ist inzwischen reichhaltig und bunt und umfasst Rohre und Filter für Brunnen sowohl aus Stahl als auch aus PVC, Zubehör aller Art, Bohrfluid, Rohre und Filter aus Polyethylen, Sonden und Bentonit zur Realisierung geothermischer Brunnen.
2007 . Die Firma wird in **Pancera Tubi e Filtri S.r.l.** umgewandelt.
Derzeit ist die Unternehmensrealität noch in Ausdehnung begriffen und beliefert den italienischen Markt sowie verschiedene ausländische Staaten.

TUBI IN PVC
PVC PIPES
TUBES EN PVC
PVC ROHRE

I nostri tubi in PVC sono realizzati con materiali di altissima qualità che, grazie alle loro caratteristiche chimiche e fisiche, ne garantiscono la durata nel tempo e li preservano dalla corrosione di acque molto aggressive o da alterazioni dovute alle correnti vaganti. Essi sono atossici e idonei per l'utilizzo con acqua potabile. La loro superficie estremamente liscia evita qualsiasi tipo di incrostazione, inoltre la leggerezza e il tipo di giunzione - filettante con bicchiere **(Fig. 1)** o filettante sullo spessore **(Fig. 2)** - permettono una posa in opera facile e veloce. Tutti i tubi vengono accuratamente ispezionati e le giunzioni vengono testate. Ove applicabile essi sono costruiti secondo i requisiti richiesti dalla normativa **DIN 4925**.

Our PVC pipes are manufactured with the highest quality materials which, thanks to their chemical and physical features, assure long lasting pipes and preserve them from corrosion of very aggressive water or alterations due to stray currents. They are non toxic and suitable for drinking water use. Their extremely smooth surface avoids any kind of encrustation, moreover their lightness and type of connection - threaded with socket **(Pic. 1)** or flush jointed **(Pic. 2)** - allow easy and quick pipelaying. All pipes are carefully inspected and connections are tested. When applicable they are manufactured according to **DIN 4925** norm requirements.

Nos tubes en PVC sont réalisés avec des matériaux de très haute qualité, qui grâce à leurs caractéristiques chimiques et physiques en garantissent la longévité et les préservent contre la corrosion dérivant d'eaux agressives et contre toute altération due aux courants de fuite. Ils sont atoxiques et adéquats pour le transport de l'eau potable. Leur surface extrêmement lisse permet d'éviter tout type d'incrustation et la légèreté ainsi que le type de jonction - à tulipe **(Fig. 1)** ou filetée mi-épaisseur **(Fig. 2)** - permet d'effectuer une pose simple et rapide. Tous les tubes sont soigneusement contrôlés et les jonctions sont également testées. Là où applicable, les tubes sont construits selon les exigences prescrites par la norme **DIN 4925**.

Unsere PVC-Rohre bestehen aus Spitzenqualitätswerkstoffen, die dank ihrer physikochemischen Eigenschaften eine lange Lebensdauer haben bzw. bei sehr aggressivem Wasser oder Veränderungen aus Streustrom korrosionsbeständig sind. Diese Rohre sind ungiftig sowie für eine Benutzung mit Trinkwasser geeignet. Ihre äusserst glatte Fläche ermöglicht Verkrustungen zu vermeiden, ausserdem ermöglicht ihr leichtes Gewicht sowie die Verbindungsart - Muffengewinde **(Abb. 1)** oder Gewinde an der Stärke **(Abb. 2)** - eine einfache und schnelle Installation. Alle Rohre sowie alle Verbindungsstellen werden sorgfältig geprüft. Wo es die Möglichkeit besteht, die **DIN 4925**-Norm anzuwenden, werden die Rohre nach solcher Norm gebaut.

Filetto con bicchiere. Questo tipo di giunzione comporta un ingombro maggiore rispetto al diametro del tubo.

M/F Threaded end with socket. This kind of connection requires larger overall dimensions compared to the pipe diameter.

Filetage avec tulipe. Ce type de jonction comporte un encombrement supérieur par rapport au diamètre du tube.

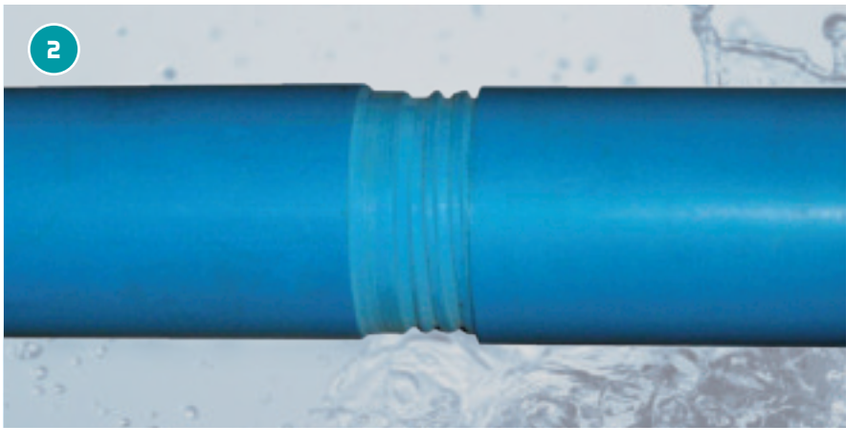
Muffengewinde. Mit dieser Verbindungsart sind grössere Aussenmasse im Vergleich zu dem Rohrdurchmesser verbunden.

Estremità filettate sullo spessore.
Questo tipo di giunzione comporta un ingombro pari al diametro del tubo.

Flush joints. This kind of connection requires the same overall dimensions as the pipe diameter.

Embouts filetés mi-épaisseur. Ce type de jonction comporte un encombrement égal au diamètre du tube.

Rohrenden mit Gewinde an der Stärke. Mit dieser Verbindungsart sind die Aussenmasse so gleichgross wie der Rohrdurchmesser.



Estremità filettate maschio-maschio con manicotto.

Male-male threaded connections with coupling.

Embouts filetés mâle-mâle avec manchon.

Enden mit Aussen-/Aussen-Gewinde und Muffe.

Tubo diametro 450 mm filettato sullo spessore.

Pipe diam. 450 mm flush jointed.

Tube de 450 mm de diamètre avec filetage mi-épaisseur.

Rohr ø mm 450 mit Gewinde an der Stärke.

PANCERA
Tubi e Filtri

GAMMA TUBI IN PVC . PVC PIPES RANGE . ***GAMME DES TUBES EN PVC*** . PVC-ROHRE-PALETTE

DIAMETRO DIAMETER ***DIAMÈTRE*** DURCHMESSER		**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE		**INGOMBRO MASSIMO** MAX. OVERALL DIMENS. ***ENCOMBREMENT MAX*** MAX AUSSENMASSE *	**DIAMETRO UTILE** USABLE INSIDE DIAMETER ***DIAMÈTRE INTÉRIEUR UTILE*** NUTZINNEN-DURCHMESSER	**PESO** WEIGHT ***POIDS*** GEWICHT	**LUNGHEZZA STANDARD** STANDARD LENGTH ***LONGUEUR STANDARD*** STANDARD-LÄNGE
mm	pollici . inches pouces . zoll	mm	PN	mm	mm	Kg/mt	mt
21,1 a	1/2"	3	PN20	27,0	15,1	0,252	1 - 3 - 6
33,3 a	1"	3,3	PN12,5	40,0	26,7	0,480	1 - 3 - 6
33,3 a	1"	4,3	PN20	40,0	24,7	0,580	1 - 3 - 6
42 a	1"1/4	3,7	PN12,5	49,0	34,6	0,680	1 - 3 - 6
48 a	1"1/2	3,3	PN10	55,0	41,4	0,710	1 - 3 - 6
48 a	1"1/2	4,0	PN12,5	55,0	40,0	0,740	1 - 3 - 6
48 a	1"1/2	5,4	PN20	55,0	37,2	1,069	1 - 3 - 6
60	2"	4,2	PN10	65,0	51,6	1,126	1 - 3 - 6
60	2"	4,6	PN12,5	65,8	50,8	1,220	1 - 3 - 6
75	2"1/2	4,5	PN10	80,0	66,0	1,524	1 - 3 - 6
75	2"1/2	5,3	PN12,5	82,0	64,4	1,760	1 - 3 - 6
88,9	3"	5,0	PN10	94,0	80,0	1,930	1 - 3 - 6
88,9	3"	6,0	PN12,5	96,8	78,0	2,343	1 - 3 - 6
90	3"	5,0	PN10	95,0	80,0	1,930	1 - 3 - 6
100	-	5,0	PN10	105,0	90,0	2,312	1 - 3 - 6
113 b	-	5,0	PN10	120,0	103,0	2,630	1 - 3 - 6
114	4"	5,4	PN10	119,0	103,2	2,730	1 - 3 - 6
114	4"	7,2	PN12,5	122,0	99,6	3,570	1 - 3 - 5
118 b	-	5,0	PN10	122,0	108,0	2,620	1 - 3 - 5
125	4"1/2	6,0	PN12,5	131,0	113,0	3,320	1 - 3 - 5
125	4"1/2	9,3	PN20	138,0	106,4	5,000	1 - 3 - 5
140	5"	5,4	PN10	145,0	129,2	3,380	1 - 3 - 5
140	5"	6,7	PN12,5	148,0	126,6	4,150	1 - 3 - 5
140	5"	10,4	PN20	155,0	119,2	6,260	1 - 3 - 5
145 b	-	6,7	PN12,5	152,0	131,6	4,300	1 - 3 - 5
160	6"	6,2	PN10	167,0	147,6	4,430	1 - 3 - 5
160	6"	7,7	PN12,5	170,0	144,6	5,450	1 - 3 - 5
160	6"	11,9	PN20	178,0	136,2	8,200	1 - 3 - 5
165	-	6,2	PN10	172,0	152,6	4,580	1 - 3 - 5
165	-	7,7	PN12,5	175,0	149,6	5,620	1 - 3 - 5
170	-	7,7	PN12,5	180,0	154,6	5,800	1 - 3 - 5
180	6"1/2	7,0	PN10	188,0	166,0	5,630	1 - 3 - 5
180	6"1/2	8,6	PN12,5	191,0	162,8	6,850	1 - 3 - 5
180	6"1/2	13,4	PN20	201,0	153,2	10,370	1 - 3 - 5
195 b	-	7,7	PN10	204,0	179,6	7,020	1 - 3 - 5
200	7"	7,7	PN10	210,0	184,6	6,880	1 - 3 - 5
200	7"	9,6	PN12,5	214,0	180,8	8,806	1 - 3 - 5
200	7"	14,9	PN20	224,0	170,2	12,810	1 - 3 - 5
225	8"	8,7	PN10	237,0	207,6	8,750	1 - 3 - 5
225	8"	10,8	PN12,5	241,0	203,4	10,750	1 - 3 - 5
225	8"	16,7	PN20	252,0	191,6	16,700	1 - 3 - 5
250	9"	9,0	PN10	262,0	232,0	10,080	1 - 3 - 5
250	9"	11,9	PN12,5	268,0	226,2	13,160	1 - 3 - 5
250	9"	18,0	PN20	280,0	214,0	19,400	1 - 3 - 5
280	11"	12,5	PN10	300,0	255,0	16,100	1 - 3 - 5
280	11"	16,0	PN12,5	307,0	248,0	20,200	1 - 3 - 5
280	11"	21,0	PN20	317,0	238,0	26,300	1 - 3 - 5
315 b	13"	15,0	PN12,5	339,0	285,0	21,900	1 - 3 - 5
330	13"	14,5	PN10	353,0	301,0	21,260	1 - 3 - 5
330	13"	19,0	PN12,5	362,0	292,0	27,460	1 - 3 - 5
330	13"	24,0	PN20	372,0	282,0	34,130	1 - 3 - 5
400	16"	19,0	PN12,5	432,0	362,0	33,640	1 - 3 - 5
400	16"	21,5	PN16	437,0	357,0	37,800	1 - 3 - 5
400 b	16"	27,0	PN20	448,0	346,0	46,800	1 - 3 - 5
450 c	18"	18,3	PN10	450,0	413,4	37,000	1 - 3 - 5,5
500 c	20"	20,0	PN10	500,0	460,0	45,500	1 - 3 - 5,5
500 c	20"	29,7	PN12,5	500,0	440,6	67,500	1 - 3 - 5,5
630 c	24"	24,0	PN10	630,0	582,0	68,250	1 - 3 - 5,5

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE . PHYSICAL AND MECHANICAL FEATURES
CARACTÉRISTIQUES PHYSICOMÉCANIQUES . PHYSIKOMECHANISCHE MERKMALE

CARATTERISTICHE . FEATURES ***CARACTÉRISTIQUES*** . MERKMALE	**METODI DI PROVA NORME DIN - NORME UNI** . TESTING METHODS DIN NORM - UNI NORM ***MÉTHODES D'ESSAI NORMES DIN - NORMES UNI*** . PRÜFMETHODEN NACH DIN- UND UNI-NORMEN		
Peso specifico . Specific gravity ***Poids spécifique*** . Spezifisches Gewicht	g / cm3 1,4		
Carico a snervamento . Yield point ***Limite d'élasticité*** . Streckgrenze	Kg / cm2 338	Metodo . method ASTM Méthode . ASTM-Methode	D 638
Carico a rottura . Load at break ***Charge de rupture*** . Bruchspannung	Kg / cm2 435	Metodo . method ASTM Méthode . ASTM-Methode	D 638
Allungamento a rottura . Elongation at break ***Allongement à la rupture*** . Bruchdehnung	% 8	Metodo . method ASTM Méthode . ASTM-Methode	D 638
Resistenza a trazione . Tensile strength ***Résistance à la traction*** . Zugfestigkeit	N / mm2 55	DIN 53455	....
	Kg / cm2 555	....	UNI 5819/66
Modulo elastico . Modulus of elasticity ***Module d'élasticité*** . E-Modul	Kg / cm2 26.000	....	UNI 7219/72
	N / mm2 2.600	DIN 53457	....
Resistenza all'urto 20°C . Shock resistance 20°C ***Résistance au choc 20 °C*** . Stossfestigkeit 20°C	**nessuna rottura** no breaks aucune rupture kein Bruch	DIN 53453	UNI 6323

a - M/M + Manicotto
b - Quantità minima per la produzione 500 mt
c - Solo filettato sullo spessore

a - M/M + COUPLING
b - Minimum quantity to produce 500 mt
c -Only flush jointed

a - M/M + MANCHON
b - quantité minimum pour produire 500 mt
c - Uniquement filetés mi-épaisseur

a - Aussen-/Aussengewinde mit Muffe
b - Produktionsmindestmenge 500 Meter
c - Gewinde nur an der Stärke

SU RICHIESTA SONO DISPONIBILI:

- LUNGHEZZE DIFFERENTI
- TUBI CON GIUNZIONI AD INCOLLAGGIO
- GUARNIZIONI IN GOMMA (O' RING) PER UNA MAGGIORE TENUTA DELLE GIUNZIONI

AVAILABLE ON REQUEST:

- DIFFERENT LENGTHS
- GLUE CONNECTION PIPES
- RUB GASKETS (O-RING) FOR HIGHER TIGHTNESS OF CONNECTIONS

SUR DEMANDE, DISPONIBILITÉ DE:

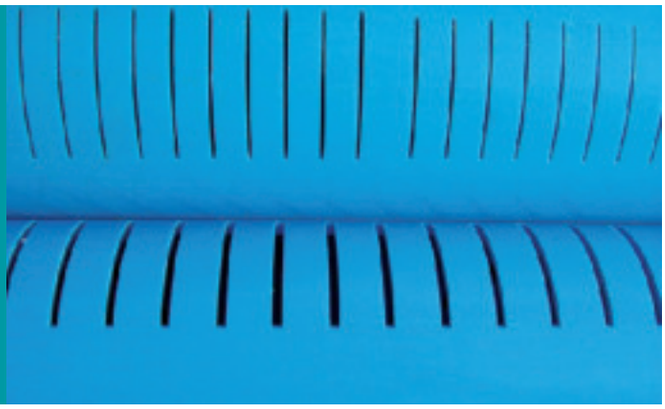
- LONGUEURS DIFFÉRENTES
- TUBES AVEC JONCTIONS À ENCOLLAGE
- JOINTS EN CAOUTCHOUC (TORIQUES) POUR UNE PLUS GRANDE ÉTANCHÉITÉ DES JONCTIONS

AUF VERLANGEN SIND:

- ANDERE LÄNGEN
- ROHRE MIT KLEBVERBINDUNG
- GUMMIDICHTUNGEN (O-RINGE) ZUR BESSEREN DICHTIGKEIT ERHÄLTLICH

PANCERA
Tubi e Filtri

FILTRI MICROFESSURATI
PVC SLOTTED SCREENS
CRÉPINE MICROFISSURÉE
FILTER MIT MIKROSCHLITZEN



I filtri microfessurati sono tubi in PVC sui quali vengono effettuati dei tagli generalmente su tutta la superficie per sfruttare al massimo la capacità di captazione. Le fessure sono orizzontali rispetto alle generatrici dei tubi.
I dati dimostrano che le aperture orizzontali hanno un'alta efficienza idraulica e forniscono un'elevata resistenza allo schiacciamento grazie alla forma ad arco del materiale intorno alla fessura.
Essi vengono utilizzati principalmente in terreni con granulometrie sottili per la costruzione di pozzi artesiani, drenaggi etc. Il prodotto viene realizzato secondo le esigenze del committente: la lunghezza ed il numero dei tagli dipendono dall'area aperta richiesta, essi inoltre possono essere realizzati su uno, due tre o quatto lati del tubo **(vedi fig. 1)**, la larghezza delle fessure invece è rapportata alla granulometria del terreno.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 33 a 630 mm . Spessori: da 4,2 a 24,0 mm
Fessure: da 0,2 a 5,0 mm . Giunzioni: filettate M/F con bicchiere, filettate sullo spessore, su richiesta anche ad incollo.

Slotted screens are obtained by making cuts all over the pvc pipe in order to exploit the screen collecting capability to maximum level. Slots are horizontal to pipes generatricies.
Data show that horizontal openings are very hydralically efficient and provide high collapse resistance thanks to the arc shape of the material around them. PVC slotted screens are usually used in fine soils to build up artesian wells, for drainages etc.
The product is manufactured according to customers needs: the slots length and number depend on the requested open area, moreover, cuts can be made on one, two, three or four sides of the pipe **(see pic. 1)**, whereas the slots width is related to soil granulometry.

OUR RANGE

Diameters: from 33 to 630 mm . Wall thicknesses: from 4,2 to 24,0 mm
Slots: from 0,2 to 5,0 mm . Connections: M/F threaded with socket, flush joints, glue connections upon request.

Les crépines microfissurées sont des tubes en PVC sur lesquels sont effectués des coupes généralement sur toute la surface pour maximaliser la capacité de captage. Les fentes sont horizontales par rapport aux lignes génératrices des tubes. Les données prouvent que les ouvertures horizontales ont une haute efficacité hydraulique et fournissent une haute résistance à l'écrasement grâce à la forme en arc du matériau autour de la fente. Elles sont utilisées principalement pour la construction de puits artésiens, drainages, etc. de sols à granulométrie fine. Le produit est réalisé selon les exigences du commettant : la longueur et le nombre de coupes dépendent de la surface d'ouverture exigée. Par ailleurs, les coupes peuvent être réalisées sur un, deux, trois ou quatre côtés du tube **(voir fig. 1)**, tandis que la largeur des fentes dépend de la granulométrie du sol.

NOTRE GAMME

Diamètres : de 33 à 630 mm . Épaisseurs : de 4,2 à 24,0 mm . Fentes : de 0,2 à 5,0 mm
Jonctions : filetées M/F avec tulipe, filetées mi-épaisseur, sur demande également par encollage.

Bei mit Mikroschlitzen versehenen Filtern handelt es sich um PVC-Rohre, wo Schlitze zur besseren Entnahme grundsätzlich an der ganzen Rohrfläche gebohrt werden. Im Vergleich zu den Rohrerzeugenden sind die Schlitze horizontal. Den vorhandenen Daten kann man entnehmen, daß horizontale Öffnungen eine hohe hydraulische Leistungsfähigkeit sowie eine erhebliche Zerdrückfestigkeit haben, die durch das bogenförmige Material um den Schlitz möglich ist. Meistens wird diese Lösung bei Böden mit dünnem Kornaufbau, zum Beispiel zur Entwicklung von artesischen Brunnen, bei Dränungsverfahren u.s.w., benutzt. Das Produkt wird nach den Erfordernissen des Auftraggebers entwickelt: die Länge und die Anzahl der Schlitze hängen von der verlangten offenen Fläche ab, ferner können dieselben an einer, zwei, drei oder vier Rohrseiten **(siehe Abb. 1)** gebohrt werden, die Breite der Schlitze hängt dagegen von dem Bodenkornaufbau ab.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

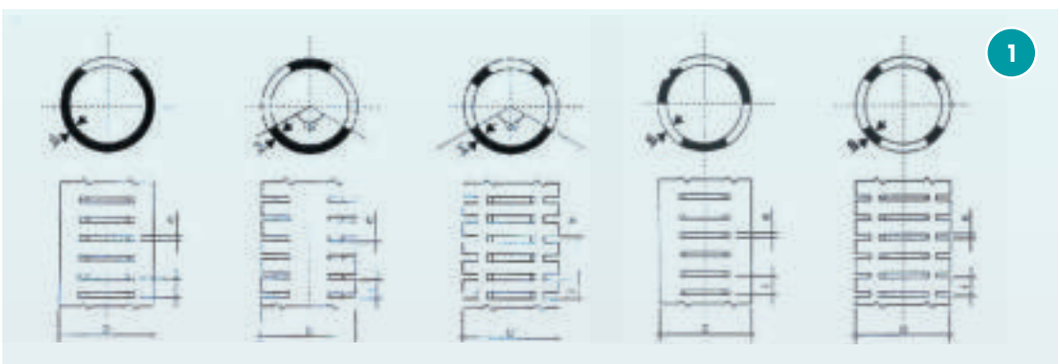
Durchmesser: von 33 bis 630 mm . Stärke: von 4,2 bis 24,0 mm
Schlitze: von 0,2 bis 5,0 mm . Verbindungsart: Aussen- und Innengewinde mit Muffe, Gewinde an der Stärke, auf Wunsch auch mit Klebverbindung.

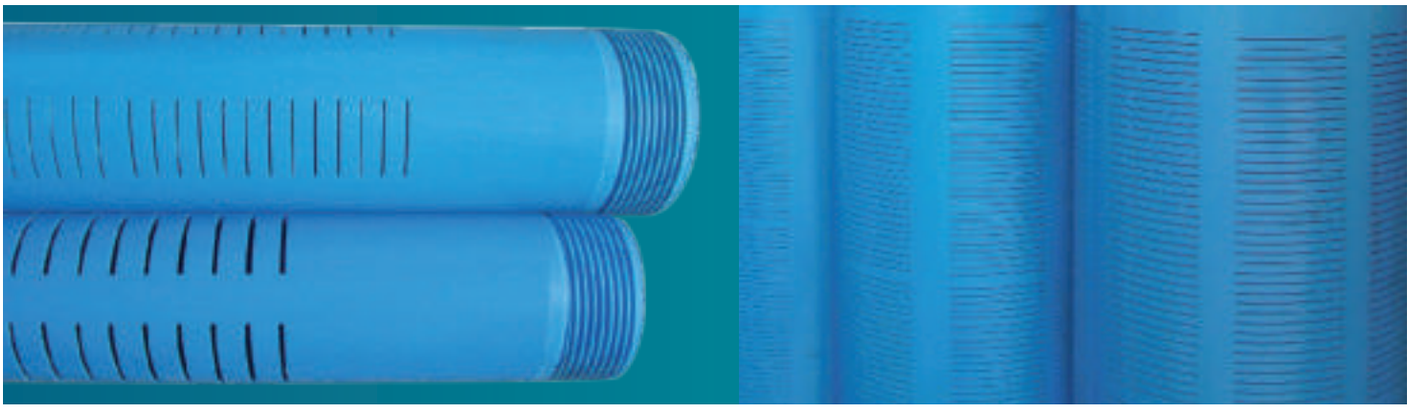
Rappresentazione in sezione di tagli realizzati su 1, 2, 3 e 4 lati.

Section image of cuts made on 1, 2, 3 and 4 sides.

Représentation en section des coupes réalisées sur 1, 2, 3 et 4 côtés.

Querschnittdarstellungvon Schlitzen 1, 2, 3, und 4 Seiten.





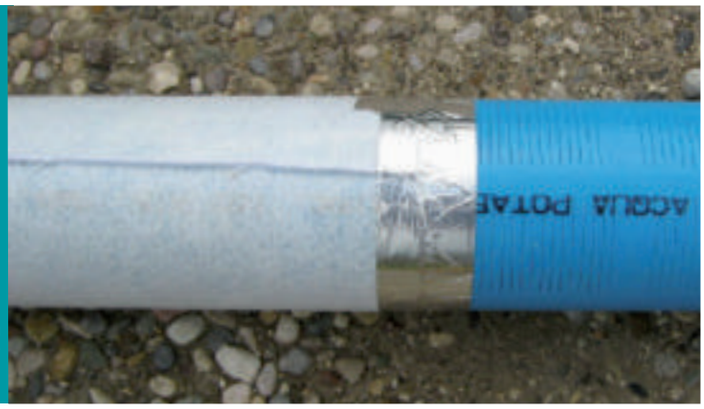
RESA TEORICA DEI FILTRI MICROFESSURATI . SLOTTED SCREENS THEORETICAL YIELD

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS . PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN

DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER *DIAMÈTRE EXTÉRIEUR* AUSSEN-DURCHMESSER		LARGHEZZA FESSURE mm . SLOTS WIDTH mm *LARGEUR FENTES* mm . SCHLITZBREITE mm													
		0,20 . 0,25		0,30 . 0,40		0,50 . 0,70		1,00		1,50		2,00		3,00	
mm	pollici inches pouces zoll	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	m³/h/mt
60	2"	3,50%	0,60	5,00%	0,80	6,00%	1,00	8,50%	1,50	9,20%	1,60	11,0%	2,00	12,00%	2,10
75	2" 1/2	3,50%	0,75	5,00%	1,00	6,00%	1,30	8,50%	1,80	9,20%	1,90	11,0%	2,30	12,00%	2,50
89	3"	3,50%	0,90	5,00%	1,30	6,00%	1,50	8,50%	2,20	9,20%	2,50	11,0%	2,8	12,00%	3,00
114	4"	3,50%	1,10	5,00%	1,60	6,00%	2,00	8,50%	2,70	9,20%	3,00	11,0%	3,50	12,00%	4,00
125	4" 1/2	3,50%	1,30	5,00%	1,80	6,00%	2,20	8,50%	3,00	9,20%	3,30	11,0%	3,80	12,00%	4,50
140	5"	4,00%	1,60	5,00%	2,20	6,00%	2,40	7,50%	3,00	8,00%	3,30	11,0%	4,50	12,00%	5,00
160	6"			5,00%	2,30	6,00%	2,70	7,50%	3,80	8,00%	4,00	11,0%	5,00	12,00%	6,00
165	..			5,00%	2,30	5,50%	2,70	7,50%	3,80	8,00%	4,00	11,00%	5,00	12,00%	6,00
170	..			5,00%	2,30	5,50%	2,70	7,50%	3,80	8,00%	4,50	11,00%	5,5	12,00%	6,50
180	6" 1/2			5,00%	2,50	5,50%	2,90	7,50%	4,00	8,00%	4,80	11,00%	5,9	12,00%	7,00
200	7 "			4,50%	2,50	5,50%	2,90	7,50%	4,50	8,00%	5,00	11,00%	6,5	12,00%	7,50
225	8 "					5,50%	3,40	7,50%	5,00	8,00%	5,50	11,00%	7,5	12,00%	9,00
250	9 "					4,50%	3,50	7,00%	5,00	8,00%	6,00	10,00%	7,5	12,00%	9,00
280	10 "					4,50%	4,00	7,00%	5,90	8,00%	6,50	10,00%	8,2	12,00%	10,30
315	--							7,00%	7,00	8,00%	7,80	10,00%	9,50	12,00%	11,50
330	12 "							7,00%	7,00	8,00%	7,80	10,00%	9,50	12,00%	11,50
400	14 "							7,00%	8,00	8,00%	9,50	10,00%	9,50	12,00%	15,00

PANCERA
Tubi e Filtri

FILTRI MICROFESSURATI
RICOPERTI CON CALZA GEOTESSILE
NONWOVEN GEOTEXTILE
WRAPPED SLOTTED SCREENS
CRÉPINE MICROPERFORÉE
AVEC CHAUSSETTE GEOTEXTILE
DURCH GEOTEXTILHÜLLE ABGEDECKTE FILTER MIT MIKROSCHLITZEN



I filtri microfessurati possono essere rivestiti con calza geotessile per essere utilizzati in applicazioni particolari come drenaggi, etc. Il rivestimento utilizzato è un TNT (Tessuto Non Tessuto) realizzato in polipropilene a filo continuo dotato di ottima permeabilità che permette il passaggio dell'acqua e trattiene all'esterno tutte le particelle di sedimento fine. Esso offre ottima protezione in terreni argillosi o limosi e previene fenomeni di intasamento o sifonamento. La calza geotessile è cucita a doppia trama incrociata ed è applicata attorno al filtro in modo aderente così da evitare che in fase di posa del tubo sia di intralcio o si arrotoli.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 42 mm a 400 mm, altri diametri su richiesta . Lunghezze: 3/6 mt
Giunzioni: filettate M/F con bicchiere, filettate sullo spessore.

Slotted screens can be covered with nonwoven geotextile in order to be used in particular applications such as drainages, etc...The material used to cover the screen is a white polypropylene needle punched nonwoven geotextile that has excellent permeability and allows the flowing inside of water while stopping the thin sediment outside. This type of coating offers good protection in clay or shale and prevents clogging.
The nonwoven geotextile is double crossed texture sewed and is wrapped very tight around the screen in order to avoid that it rolls up during pipe laying.

OUR RANGE

Diameters: from 42 mm to 400 mm, other diameters upon request
Length : 3/6 mt . Connections: M/F threaded with socket, flush jointed.

Les crépines microperforées peuvent être gainés avec une chaussette géotextile pour un emploi pour des applications particulières tels que drainages, piézomètres, etc... Le revêtement utilisé est un TNT (Tissu Non Tissé) réalisé en polypropylène à fil continu, doté d'une excellente perméabilité qui permet le passage de l'eau et qui retient à l'extérieur toute particule de sédiment fin. Il offre une excellente protection dans les sols argileux ou limoneux et prévient les phénomènes de colmatage ou de siphonage. La chaussette géotextile est réalisée avec une trame à double armure croisée et est appliquée autour du filtre de manière adhérente afin d'éviter qu'elle ne puisse s'enrouler ou gêner les opérations de pose du tube.

NOTRE GAMME

Diamètres : de 42 mm à 400 mm, d'autres diamètres sur demande . Longueurs : 3/6 m
Jonctions : filetées M/F avec tulipe, filetées mi-épaisseur

Die mit Mikroschlitzen versehenen Filter können mit einer Geotextilhülle abgedeckt werden, um bei besonderen Anwendungsfällen (z.B.: Dränungsverfahren, Standrohren u.s.w.) benutzt zu werden. Die verwendete Verkleidung ist aus Vliesstoff bestehend aus Polypropylen-Endlos-Garn, das optimale Durchlässigkeitseigenschaften besitzt bzw. einen Wasserdurchfluss ermöglicht, wobei alle feinen Ablagerungspartikeln zurückgehalten werden. Bei Lehm- oder Schlammböden sind diese Filter als optimaler Schutz zu betrachten, weil dadurch eventuelle Verstopfungen oder Sickern vermieden werden können. Die Geotextilhülle ist mit Köperbindung genäht sowie an dem Filter so eng angebracht, daß kein Rohraufrollen bei der Rohrinstallationsphase entstehen kann.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

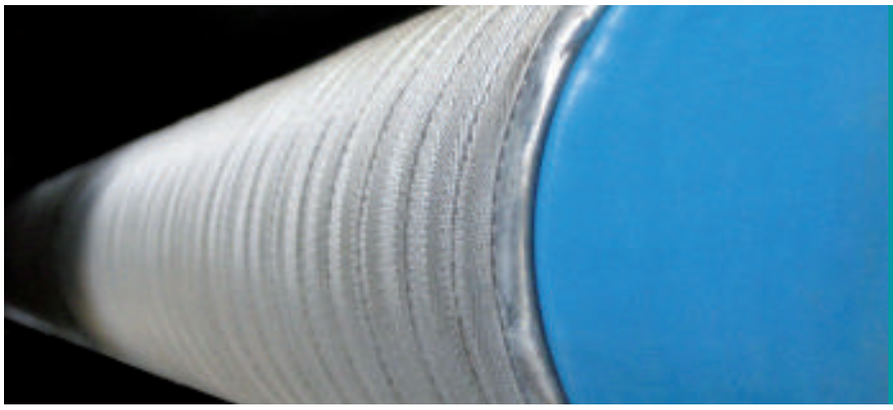
Durchmesser: von 42 bis 400 mm, auf Wunsch sind andere Durchmesser erhältlich . Länge: m 3/6
Verbindungsart: Aussen- und Innengewinde mit Muffe, Gewinde an der Stärke

TNT 150 g/mq* . 150 g/mq* NONWOVEN GEOTEXTILE . *CARACTÉRISTIQUES DU TNT 150 G/M2 . MERKMALE DES VLIESSTOFFES GR 150/QM***

DESCRIZIONE: Geotessile nontessuto in polipropilene alta tenacità, colore bianco, coesionato mediante agugliatura meccanica, con esclusione di leganti o collanti chimici.
Description: Polypropylene needle punched nonwoven geotextile, white colour, no chemical binders.
Description : Géotextile non tissé en polypropylène haute densité, coloris blanc, cohésion par feutrage mécanique, sans liants ni colles chimiques.
Beschreibung: Geotextilvliesstoff aus hochfestem Polypropylen in weisser Farbe, Kohäsion durch mechanisches Nadelvlies, ausgenommen chemische Binde- oder Klebemittel

Resistenza a trazione . Tensile strength . Résistance à la traction . Zugfestigkeit Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 10319 T_{MAX}	kN/m	MD 9,00 -2,70	CMD 10,00 -3,00
Resistenza al punzonamento statico CBR . CBR Puncture test . Résistance au poinçonnement statique CBR . CBR Eindrückfestiggkeit Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 12236 F_p	kN	1,30 -0,26	
Resistenza al punzonamento dinamico . Dynamic perforation (cone drop test) . Résistance au poinçonnement dynamique . Dynamisch Eindrückfestiggkeit (cone drop test) Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN 918 D_c	mm	23 +4,60	
Capacità drenante . Water flow capacity . Capacité drainante . Dränungsfähigkeit Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 12958 q_p	Lt/sec/mt	$1,84 \times 10^{-3}$ $\pm 0,55 \times 10^{-3}$	
Permeabilità normale al piano . Water flow rate . Perméabilité normalement au plan . Wasser Durchlässigkeit am Fläche Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 11058 q_N	Lt/ mt^{2}/sec	70 -20	
Apertura caratteristica dei pori . Characteristic opening size . Ouverture de filtration caractéristique . Charakteristische Porenöffnung Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 12956 O_{90}	µm	65,00 ± 20,00	
Resistenza alle condizioni atmosferiche . Weathering resistance . Résistance aux conditions atmosphériques . Witterungsbeständig Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 12224	da coprire entro 14 gg dopo l'installazione to be covered within 14 days after installation à couvrir dans les 14 jours suivant l'installation Innerhalb von 14 Tagen nach der Installation abdecken		
Resistenza all'idrolisi . Hydrolysis resistance . Résistance à l'hydrolyse . Hydrolisefestigkeit Tolleranza . Tolerance . Tolérance . Toleranz EN ISO 12447	***		

*** previsione di durabilità minima di 25 anni in terreni naturali con 4< pH <9 e temperature <25°C
*** durability expectation 25 years for normal soil with 4< pH < 9 and temperature < 25°C
*** longévité minimum prévue de 25 ans dans les sols naturels avec 4< pH < 9 et températures < 25°C
*** bei Naturböden mit 4< pH < 9 sowie Temperatur = < 25°C sieht man eine Mindestdauer von 25 Jahren vor



FILTRI OMICRON
OMICRON SCREENS
CRÉPINE OMICRON
OMICRON-FILTER

I filtri omicron vengono costruiti avvolgendo, su un tubo in PVC forato, una tela in acciaio inox. I fori di forma rotonda sono realizzati da un apposito impianto. La tela, saldata a stagno, non viene avvolta a diretto contatto con il tubo ma scostata di 2 mm in modo che possa assorbire acqua con tutta la sua superficie e non solamente nei punti sovrastanti i fori.
Ciò permette al filtro di avere una resa elevata. L'utilizzo dell'acciaio inox, tuttavia, determina un costo maggiore rispetto ad un filtro microfessurato.
A seconda delle esigenze del cliente questi prodotti possono essere realizzati con diversi tipi di reti che offrono un passaggio da 0,1 a 0,4 mm.
Essi inoltre possono essere ricoperti dalla tela per tutta la lunghezza o solo per una parte.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 42 a 630 mm . Lunghezze: 1 - 3 - 5 - 6 mt
Giunzioni: filettate M/F con bicchiere, filettate sullo spessore, su richiesta anche ad incollo.

Omicron screens are manufactured by wrapping a stainless steel net around a slotted PVC pipe. Round shaped slots are made by a special plant.
The soldered steel net is not directly wrapped on the pipe, but between net and pipe there is a 2 mm space that allows the net to collect water through its entire surface, not only in the areas above the slots. This particular construction allows a high performance of the filter.
The use of stainless steel, however, requires a higher cost compared to slotted PVC screens. Depending on customers needs these products can be manufactured with different types of net which afford openings from 0,1 to 0,4 mm, moreover, the screens can be wrapped for all their length or only part of it.

OUR RANGE

Diameters: from 42 to 630 mm . Lengths: 1 - 3 - 5 - 6 mt
Connections: M/F threaded with socket, flush joints, glue connections upon request

Les crépines omicron sont construits en enveloppant une toile métallique en acier inox autour d'un tube perforé en PVC. Les trous de forme ronde sont réalisés à l'aide d'outillages spécialement conçus. La toile, soudée à l'étain, n'est pas enroulée directement au contact du tube mais enroulée avec un écart de 2 mm, de manière que le tube puisse absorber l'eau sur toute sa surface et non uniquement au niveau des points au-dessus des trous. Ceci permet d'obtenir un haut rendement de filtration. Toutefois, l'emploi de l'acier inox entraîne un coût supérieur par rapport aux crépines microperforées. Ces produits peuvent être réalisés avec différents types de grillages pour offrir un passage de 0,1 à 0,4 mm selon les besoins du client. Par ailleurs, la toile peut être disposée sur toute la longueur du tube ou seulement sur une partie.

NOTRE GAMME

Diamètres : de 42 à 630 mm . Longueurs : 1 - 3 - 5 - 6 mt
Jonctions : filetées M/F avec tulipe, filetées mi-épaisseur, sur demande également par encollage

Omicron-Filter bestehen aus einem auf einem Rohr aus gebohrtem PVC eingewickelten Edelstahlgewebe. Die kreisförmigen Löcher werden mittels einer dazu bestimmten Anlage gebohrt. Das gelötete Gewebe wird nicht direkt am Rohr eingewickelt, sondern die Einwicklung erfolgt an einem 2 mm-Abstand, sodaß das Wasser von der ganzen Gewebefläche und nicht nur an den die Löcher höher liegenden Stellen aufgenommen werden kann. Das ermöglicht eine hohe Filterleistungsfähigkeit. Andererseits kann man sagen, daß die Kosten bei Edelstahlbenutzung im Vergleich zu den sich auf Filter mit Mikroschlitzen beziehenden Kosten höher sind. Je nach den Kundenerfordernissen kann man diese Produkte mit verschiedenen Siebtypen entwickeln (0,1 bis 0,4 mm). Ausserdem können sie entweder an der ganzen Länge oder nur teilweise mit dem Gewebe abgedeckt werden.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

Durchmesser: von 42 bis 630 mm . Länge: mt 1 - 3 - 5 - 6
Verbindungsart: Aussen- und Innengewinde mit Muffe, Gewinde an der Stärke, auch Klebverbindungen sind auf Wunsch erhältlich

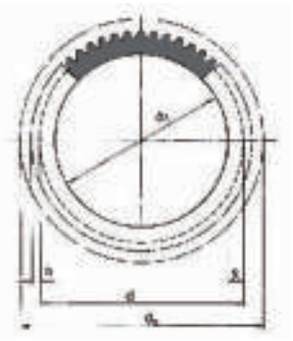
PANCERA
Tubi e Filtri

TUBI E FILTRI RIGATI

PVC RIBBED PIPES AND SCREENS

TUBES ET CRÉPINES PVC RAINURÉS

GERIPPTE FILTER UND ROHRE



I tubi ed i filtri rigati in PVC sono realizzati con materiale atossico e rispondono ai requisiti richiesti dal Decreto Ministeriale n° 174 del 06/04/2004. Le rigature longitudinali esterne servono ad impedire alla sabbia ed al ghiaietto di depositarsi in prossimità delle fessure. Ciò permette l'aumento della velocità di ingresso dell'acqua nel filtro, migliorandone le caratteristiche idrauliche e aumentando la portata. È stato dimostrato che il filtro realizzato con rigature longitudinali esterne raddoppia la permeabilità rispetto ad un filtro liscio delle stesse dimensioni, pertanto è possibile ridurre il diametro della perforazione con conseguente risparmio economico. Le rigature contribuiscono inoltre alla stabilità di tutta la colonna ed offrono una maggiore resistenza alla compressione esterna sul carico assiale della sezione tubolare portante. Nei drenaggi orizzontali aiuta la captazione dell'acqua.

PVC ribbed pipes and screens are made with non-toxic materials and comply with the hygienic requirements of Ministerial Decree n° 174 dated 06/04/2004. Longitudinal grooves prevent sand and gravel from settling near the openings. This allows the rising of water inflow speed, improving the hydraulic features and increasing the flow rate.
Data demonstrate that ribbed screen doubles its permeability compared to a smooth screen of the same dimensions, therefore it is possible to reduce drilling diameter with consequent money saving.
Moreover, the grooves contribute to the stability of the entire c olumn and provide higher resistance to external pressure borne by axial load of carrying tubular section. In horizontal drainages it helps water collecting.

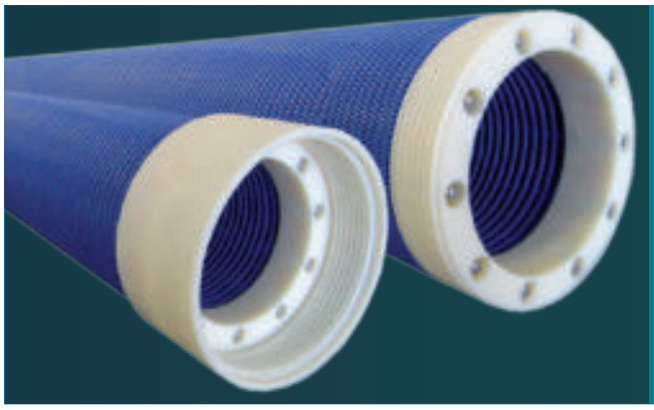
Les tubes et les crépines PVC rainurés sont réalisés en matériau atoxique et répondent aux exigences prescrites par l'Arrêté Ministériel n° 174 du 06/04/2004. Les rainures longitudinales extérieures servent à empêcher que le sable et le gravillon ne puisse se déposer à proximité des fentes. Ceci permet d'augmenter la vitesse d'entrée de l'eau dans le filtre en en améliorant les caractéristiques hydrauliques et en augmentant le débit. Il est démontré que le filtre réalisé avec des rainures longitudinales extérieures double la perméabilité par rapport à un filtre lisse de même dimension ; ceci permet donc de réduire le diamètre du forage avec un conséquent gain économique. Les nervures contribuent par ailleurs à stabiliser toute la colonne et offrent une plus grande résistance à la compression externe sur la charge axiale de la section tubulaire portante. Pour les drainages horizontaux, ce tube facilite le captage de l'eau.

Rohre und gerippte PVC-Filter sind aus ungiftigem Werkstoff und entsprechen den Vorschriften des Ministerialerlasses Nr. 174 vom 06/04/2004. Die Aussenlängsrippen vermeiden eine Sand- sowie Kiesablagerung an den Schlitzen. Das ermöglicht einen schnelleren Wassereingang in das Filter und gleichzeitig werden die hydraulischen Eigenschaften verbessert und die Wasserführung wird erhöht.
Es wurde bewiesen, daß ein mit Aussenlängsrippen versehenes Filter im Vergleich zu einem glatten Filter mit gleichen Abmessungen besser durchlässig ist, deshalb ist es möglich den Bohrungsdurchmesser mit sich daraus ergebendem Kostensparen kleiner zu machen. Durch die Rippen ist die Säule ausserdem stabil und die Aussendruckspannungsfestigkeit an der Achslast des Rohrtragquerschnitts wird verbessert. Ferner erfolgt eine bessere Wasserfassung bei horizontalen Dränungsverfahren.

GAMMA TUBI E FILTRI RIGATI . RIBBED PIPES AND SCREENS RANGE
GAMME DES TUBES ET CRÉPINES NERVURÉS . GERIPPTE ROHRE UND FILTER

DIAMETRO . DIAMETER ***DIAMÈTRE*** . DURCHMESSER			**SPESSORE** . WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** . STÄRKE		**INGOMBRO MAX** MAX. OVERALL DIMENS. ***ENCOMBREMENT MAX*** MAX AUSSENMASSE	**LUNGHEZZA STANDARD** STANDARD LENGTH ***LONGUEUR STANDARD*** STANDARD-LÄNGE
inches	**esterno . outside extérieur AUSSENDURCHMESSER d+h mm**	**interno . inside intérieur INNENDURCHMESSER d1 mm**	**mm**	**PN**	**mm**	**mt**
1" 1/2	48,0	41,4	3,3	10	55,0	3 - 6
1" 1/2	48,0	40,0	4,0	12,5	55,0	3 - 6
2"	60,0	52,6	3,7	8	68,0	3 - 6
2"	60,0	50,8	4,6	12,5	68,0	3 - 6
2" 1/2	75,0	66,6	4,2	8	90,0	3 - 6
2"1/2	75,0	66,6	5,3	12,5	90,0	3 - 6
3"	88,9	78,8	4,6	8	98,0	3 - 6
3"	88,9	76,0	6,0	12,5	98,0	3 - 6
3" 1/2**	100,0	91,0	4,5	8	103,0	3 - 6
3" 1/2**	100,0	90,0	5,0	10	104,0	3 - 6
4"**	114,0	103,0	5,4	10	119,0	3 - 6
4"**	114,0	99,4	7,2	12,5	122,0	3 - 6

**** Giunzioni filettate M/F con bicchiere** ****M/F threaded ends with socket** ***** Jonctions filetée M/F avec tulipe*** ****Aussen-/Innengewindekupplung mit Muffe**



FILTRO OMEGA . FILTRO AD ANELLI
OMEGA SCREEN . RING CREEN
CRÉPINE OMEGA . CRÉPINE AVEC ANNEAUX
OMEGA FILTER . RING FILTER

Il filtro OMEGA è un prodotto unico nel suo genere, caratterizzato da una superficie filtrante molto ampia. Esso è formato da anelli zigrinati di polipropilene infilati su dei tondini di acciaio disposti secondo le generatrici di un cilindro.
La forma degli anelli ed il modo in cui sono assemblati creano delle aperture sia in senso verticale che orizzontale, generando così una percentuale di " V " che evita l'intasamento e assicura una bassa resistenza idrodinamica. Tutte le parti in metallo sono incorporate nella plastica e non vengono a contatto con l'ambiente del pozzo. Il filtro è stato sottoposto a test che ne hanno verificato la conformità al regolamento europeo (EU) 10/2011 (utilizzo di materie plastiche per uso alimentare), quindi è adatto all'utilizzo per acqua potabile.

The OMEGA screen is a unique product of its kind, it is characterized by a very large screening surface. This item is made up of polypropylene knurled rings slipped on to steel rods, which are placed according the generatrices of a cylinder. The shape of the rings and the way they are put together create slots in both directions (vertical and horizontal), thus producing an open area of 32%. The rings section is "V" shaped in order to avoid clogging and ensure low hydrodynamic drag. All metal parts are embedded in the plastic units and do not come in contact with the well environment. The screen has been tested for the European regulation (EU) 10/2011 (use of plastic materials and articles intended to come into contact with food), therefore, it is suitable for drinking water use.

La crépine OMEGA, un produit sans égal dans son secteur, elle se caractérise par une surface de filtrage très large. Elle se compose d'anneaux moletés en polypropylène positionnés sur des torons d'acier placés selon les lignes d'un cylindre. La forme des anneaux et la façon dont ils sont assemblés forment des fentes horizontales et verticales qui produisent un pourcentage de passage égal à 32%. La représentation en section des disques montre une conformation à « V » qui empêche l'obstruction et assure une faible résistance hydrodynamique. Toutes les pièces en métal sont incorporées dans le plastique et n'entrent pas en contact avec l'environnement du puits. La crépine a été soumise à un test pour vérifier la conformité au règlement européen (EU) 10/2011 (concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires) elle est donc autorisée à l'emploi de l'eau potable.

Der OMEGA-Filter ist ein einzigartiges Produkt, das sich mit einer ausgiebigen Filterfläche auszeichnet. Er besteht aus gerändelten Polypropylenringen, die auf Rundstahl gemäß den Erzeugenden eines Zylinders angeordnet werden. Die Ringform und -anordnung bilden Öffnungen, sowohl senkrecht als auch waagerecht, die einen Durchlass-Prozentsatz von 32% erzeugen.
In der Querschnittansicht haben die Scheiben eine "V"-Form. " V " um Verstopfungen zu vermeiden und geringen hydrodynamischen Widerstand zu gewährleisten. Alle Metallteile sind in Kunststoff eingearbeitet und kommen nicht mit dem Brunnenumfeld in Berührung. Der Filter wurde gemäß der europäischen Verordnung (EU) 10/2011 (über Materialien aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen) getestet und ist daher für die Trinkwasserverwendung geeignet.

CARATTERISTICHE TECNICHE . TECHNICAL FEATURES
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES . TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

	FILTRO OMEGA OMEGA SCREEN ***CREPINE OMEGA*** OMEGA-FILTER	**FILTRO A SPIRALE IN ACCIAIO AL CARBONIO** CARBON STEEL SPIRAL SCREEN ***CRÉPINE A FIL ENROULÉ EN ACIER AU CARBONE*** SPIRALFILTER AUS C-STAHL
Diametro esterno . Outer diameter Diamètre extérieur . Außendurchmesser	180 mm	177,8 mm
Diametro interno . Inner diameter Diamètre intérieur . Innendurchmesser	140 mm	160,5 mm
Lunghezza . Length Longueur . Länge	3 mt	3 mt
Luce . Slot Lumière . Öffnung	1,0 mm	1,0 mm
Area aperta . Open area Surface ouverte . Offener Bereich	32%	28,6%
Resistenza al collasso . Collapse resistance Résistance à l'effondrement . Einsturzwiderstand	30 bar	31,6 bar
Resistenza alla trazione . Tensile strength Résistance à la traction . Zugfestigkeit	4 ton	12,4 ton
Peso . Weight Poids . Gewicht	21 kg	44,4 kg
Profondità d'installazzione max . Maximum installation depth Profondeur maximale de mise en place . max. Installationstiefe	300 mt	320 mt

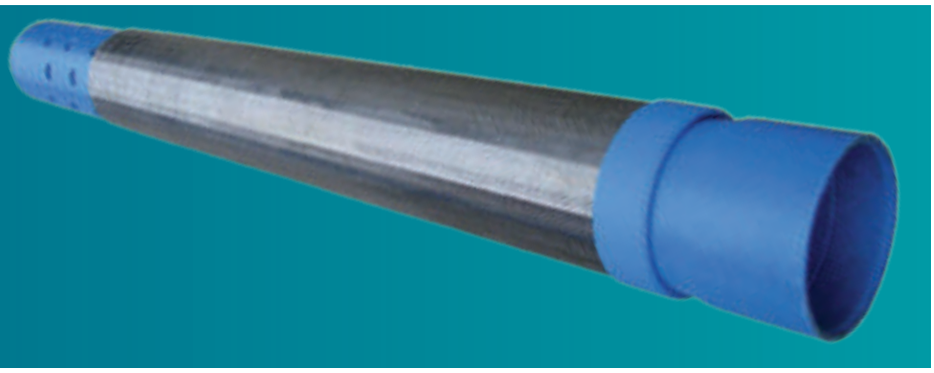
Il filtro OMEGA è caratterizzato da una superficie filtrante molto ampia che lo rende superiore al filtro a spirale in termini di resa, inoltre, essendo realizzato con materiali plastici, risulta leggero e maneggevole. Nella tabella sono messe a confronto le caratteristiche tecniche del filtro OMEGA e quelle del filtro a spirale.

The OMEGA screen is characterised by a very large screening surface that makes it better than the spiral screen from the yield point of view, moreover, since it is made of plastic materials it is light and easy to handle. In the chart below we have compared the technical features of the OMEGA Screen and those of the spiral screen.

La crépine OMEGA se caractérise par une surface de filtrage très large qui la rend supérieure à la crépine à fil enroulé en terme d' efficacité; en outre, elle est très légère et maniable grâce au fait qu'elle est réalisée avec du matériel plastique. Dans le tableau ci-dessous on peut établir une comparaison entre les caractéristiques techniques de la crépine OMEGA et celles de la crépine à fil enroulé.

Der OMEGA-Filter zeichnet sich mit einer sehr großzügigen Filterfläche aus, die ihn leistungsmäßig über den Spiralfilter platziert; da er aus Kunststoffmaterialien gefertigt wird, ist er auch noch äußerst leicht und handlich. In der nachstehenden Tabelle werden die technischen Eigenschaften des OMEGA-Filters und die eines Spiralfilters verglichen.

FILTRO DELTA
DELTA SCREEN
CRÉPINE DELTA
DELTA-FILTER



Il FILTRO DELTA è realizzato fissando un filtro a spirale intorno ad un tubo in PVC forato, questa sua particolare costruzione è stata pensata per offrire i vantaggi di un filtro a spirale ad un costo contenuto.
Il tubo che viene utilizzato per costruire il FILTRO DELTA è atossico e idoneo per l'utilizzo con acqua potabile, è filettato maschio/femmina, ha diametro da 125 a 400 mm e lunghezza da 1 a 4 mt. Lo spessore del tubo dipende dalla profondità di installazione del FILTRO DELTA.
Esternamente a questa struttura tubolare in PVC, che funge da supporto, viene fissato, per tutta la lunghezza utile, un filtro in acciaio inox del tipo a spirale.
La particolare costruzione del FILTRO DELTA, quindi, permette di avere una superficie aperta molto ampia e garantisce una notevole portata oltre a rendere le operazioni di lavaggio del pozzo più facili e veloci.

The DELTA SCREEN is a spiral screen fastened around a perforated PVC pipe; this special construction has been studied to offer the advantages of the spiral screen at a reasonable price.
The pipe used for producing the DELTA SCREEN is non-toxic and suitable for drinking water use, it is male/female threaded and its dimensions are: diameter from 125 to 400 mm and length from 1 to 4 m. The pipe wall thickness depends on the depth of installation of the DELTA SCREEN.
Outside this tubular PVC pipe based structure is fixed an INOX steel screen, spiral type. Unlike the other steel screens, the spiral screen has a special construction that is designed to provide the biggest possible open area and a very high yield. In conclusion, the particular construction of the DELTA SCREEN provide a very wide open area and ensure a remarkable yield as well as making the cleaning of the well easier and faster.

La CRÉPINE DELTA est réalisée en fixant une crépine à fil enroulé fente continue autour d'un tube en PVC perforé, cette réalisation particulière a été conçue pour offrir les avantages d'une crépine à fil enroulé fente continue à un prix avantageux.
Le tube qui est utilisé pour construire la CRÉPINE DELTA est atoxique, est adapte à l'emploi de l'eau potable, il a un filetage mâle / femelle, il a un diamètre de 125 à 400 mm et une longueur de 1 à 4 mètres. L'épaisseur du tube dépend de la profondeur de l'installation de la CRÉPINE DELTA.
A' l'extérieur de cette structure de tube en PVC, qui agit comme un support, est fixée sur toute la longueur, une crépine à fil enroulé fente continue en acier inoxydable. La particulière construction de la CRÉPINE DELTA permet d'avoir une surface ouverte très ample, peut garantir un considérable débit et en plus, rend les opérations de lavage du puits plus faciles et rapides.

Die Befestigung von Spiralfiltern um gelochte PVC-Rohre ergeben DELTA-FILTER; die spezielle Bauart dieser Filter ist in der Lage, zu mässigen Kosten die unzweifelhaften Vorteile eines Spiralfilters zu bieten.
Das zur Entwicklung des DELTA-FILTERS verwendete Rohr besteht aus atoxischem Material und ist für die Verwendung in Trinkwassersystemen geeignet. Es ist mit Innen- und Aussengewinde versehen bzw. hat einen Durchmesser von 125 mm bis 400 mm und eine Länge von 1 bis 4 Metern.
Die Rohrstärke hängt von der Installationstiefe ab. An der ganzen Nutzlänge solcher, als Stütze dienenden PVC-Rohrstruktur wird ein Edelstahlspiralfilter angebracht. Deshalb ermöglicht die besondere Bauart des DELTA-FILTERS eine sehr weite offene Fläche, eine beträchtliche Leistung sowie schnellere und einfachere Brunnenreinigungsverfahren.

Ø ESTERNO MASSIMO FILTRO mm Ø ESTERNO TUBO IN PVC mm . SCREEN MAXIMUM OUTER DIAMETER MM/ PVC PIPE OUTER DIAMETER MM

Ø EXTÉRIEUR MAXIMUM CREPINE MM/ Ø EXTÉRIEUR TUBE EN PVC MM . MAX FILTERAUSSENDURCHMESSER MM/ MAX PVC-ROHR-AUSSENDURCHMESSER MM

SLOT	AREA APERTA % OPEN AREA % *SURFACE OUVERTE %* OFFENE FLÄCHE %	140/125	155/140	175/160	195/180	215/200	240/225	265/250	295/280	345/330	415/400
PESO FILTRO (PVC PN 10) KG/mt . SCREEN WEIGHT (PVC PN 10) KG/mt . POIDS DE LA CREPINE (PVC PN10) Kg/mètre . FILTERGEWICHT (PVC PN10) Kg/mt											
0,20	7,41	8,70	9,68	11,59	13,52	15,47	18,21	20,5	26,35	33,45	46,87
0,40	13,79	8,41	9,36	11,22	13,11	15,02	17,70	19,94	25,73	32,72	45,98
0,60	19,35	8,15	9,08	10,91	12,75	14,62	17,26	19,45	25,18	32,08	45,20
0,80	24,24	7,93	8,83	10,63	12,44	14,28	16,87	19,02	24,70	31,51	44,52
1,00	28,57	7,74	8,61	10,38	12,16	13,97	16,52	18,64	24,27	31,01	43,92
1,25	33,33	7,52	8,37	10,10	11,85	13,63	16,15	18,22	23,81	30,46	43,26
1,50	37,50	7,33	8,16	9,87	11,59	13,34	15,81	17,85	23,4	29,98	42,68
1,75	41,18	7,17	7,98	9,66	11,35	13,08	15,52	17,53	23,04	29,56	42,17
2,00	44,44	7,02	7,81	9,47	11,14	12,84	15,26	17,24	22,72	29,18	41,71

Ø ESTERNO MASSIMO FILTRO mm Ø ESTERNO TUBO IN PVC mm . SCREEN MAXIMUM OUTER DIAMETER MM/ PVC PIPE OUTER DIAMETER MM

Ø EXTÉRIEUR MAXIMUM CREPINE MM/ Ø EXTÉRIEUR TUBE EN PVC MM . MAX FILTERAUSSENDURCHMESSER MM/ MAX PVC-ROHR-AUSSENDURCHMESSER MM

SLOT	AREA APERTA % OPEN AREA % *SURFACE OUVERTE %* OFFENE FLÄCHE %	140/125	155/140	175/160	195/180	215/200	240/225	265/250	295/280	345/330	415/400
PESO FILTRO (PVC PN 12,5) KG/mt . SCREEN WEIGHT (PVC PN 12,5) KG/mt . POIDS DE LA CREPINE (PVC PN 12,5) Kg/mètre . FILTERGEWICHT (PVC PN 12,5) Kg/mt											
0,20	7,41	8,96	10,32	12,43	14,52	16,81	19,89	23,04	29,71	38,55	50,29
0,40	13,79	8,67	10,00	12,06	14,11	16,36	19,35	22,48	29,09	37,82	49,40
0,60	19,35	8,41	9,72	11,75	13,75	15,96	18,91	21,99	28,54	37,18	48,62
0,80	24,24	8,19	9,47	11,47	13,44	15,62	18,52	21,56	28,06	36,61	47,94
1,00	28,57	8,00	9,25	11,22	13,16	15,31	18,17	21,18	27,63	36,11	47,34
1,25	33,33	7,78	9,01	10,94	12,85	14,97	17,8	20,76	27,17	35,56	46,68
1,50	37,50	7,59	8,8	10,71	12,59	14,68	17,46	20,39	26,76	35,08	46,10
1,75	41,18	7,43	8,62	10,50	12,35	14,42	17,17	20,07	26,40	34,66	45,59
2,00	44,44	7,28	8,45	10,31	12,14	14,18	16,91	19,78	26,08	34,28	45,13

Ø ESTERNO MASSIMO FILTRO mm Ø ESTERNO TUBO IN PVC mm . SCREEN MAXIMUM OUTER DIAMETER MM/ PVC PIPE OUTER DIAMETER MM

Ø EXTÉRIEUR MAXIMUM CREPINE MM/ Ø EXTÉRIEUR TUBE EN PVC MM . MAX FILTERAUSSENDURCHMESSER MM/ MAX PVC-ROHR-AUSSENDURCHMESSER MM

SLOT	AREA APERTA % OPEN AREA % *SURFACE OUVERTE %* OFFENE FLÄCHE %	140/125	155/140	175/160	195/180	215/200	240/225	265/250	295/280	345/330	415/400
PESO FILTRO (PVC PN 20) KG/mt . SCREEN WEIGHT (PVC PN 20) KG/mt . POIDS DE LA CREPINE (PVC PN 20) Kg/mètre . FILTERGEWICHT (PVC PN 20) Kg/mt											
0,20	7,41	10,35	12,05	14,69	17,42	20,36	24,32	28,17	34,00	43,18	55,05
0,40	13,79	10,06	11,73	14,32	17,01	19,91	27,61	33,38	33,38	42,45	54,16
0,60	19,35	9,8	11,45	14,01	16,65	19,51	23,37	27,12	32,83	41,81	53,38
0,80	24,24	9,58	11,2	13,73	16,34	19,17	22,98	26,69	32,35	32,35	41,24
1,00	28,57	9,39	10,98	13,48	16,06	18,86	22,63	26,31	31,92	40,74	52,1
1,25	33,33	9,17	10,74	13,20	15,75	18,52	22,26	25,89	31,46	40,19	51,44
1,50	37,50	8,98	10,53	12,97	15,49	18,23	21,92	25,52	31,05	31,05	39,71
1,75	41,18	8,82	10,35	12,76	15,25	17,97	21,63	25,2	30,69	39,29	50,35
2,00	44,44	8,67	10,18	12,57	15,04	17,73	21,37	24,91	30,37	38,91	49,89

PANCERA
Tubi e Filtri

EASY PUMP SYSTEM

SISTEMA DI ASSEMBLAGGIO PER TUBI DI MANDATA IN PVC E POMPE SOMMERSE

EASY PUMP SYSTEM

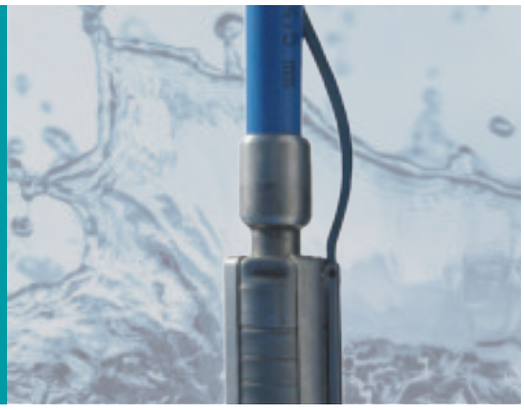
PVC RISER PIPES AND SUBMERSIBLE PUMP ASSEMBLY SYSTEM

EASY PUMP SYSTEM

SYSTÈME D'ASSEMBLAGE POUR TUBES D'ALIMENTATION EN PVC ET POMPES IMMERGEES

EASY PUMP SYSTEM

MONTAGESYSTEM FÜR PVC-DRUCKROHRE UND TAUCHPUMPEN



Frutto della perfetta combinazione tra esperienza e applicazione tecnologica "EASY PUMP SYSTEM" è un sistema di assemblaggio che permette di collegare in modo pratico, efficiente e veloce una colonna di tubi di mandata in PVC con una pompa sommersa.

Il SYSTEMBLOCK è la vera innovazione di questi prodotti: i manicotti ed i raccordi inox con "SYSTEMBLOCK" sono dotati di un inserto che impedisce loro di allentarsi e svitarsi a seguito di vibrazioni e torsioni dovute al funzionamento e ai frequenti arresti / avviamenti dell'elettropompa. Tutti i manicotti in PVC sono dotati in totale di due guarnizioni in gomma che ne garantiscono la tenuta idraulica. I tubi di mandata in PVC offrono una valida alternativa ai tubi zincati, inox e in polietilene. Essi sono realizzati in PVC rigido di altissima qualità le cui caratteristiche fisiche e chimiche garantiscono alla colonna la massima resistenza alla pressione e alla trazione. Le pareti interne dei tubi sono completamente lisce e non presentano restringimenti. Le caratteristiche della materia prima rende tali prodotti leggeri, facili da movimentare, e resistenti alla corrosione e alle correnti vaganti. Essi, inoltre, hanno un ottimo coefficiente idraulico (K = 0,01) che comporta perdite di portata minime e minori costi di pompaggio.

NOTA: Per evitare qualsiasi tipo di inconveniente è comunque consigliabile mettere in sicurezza l'elettropompa con un cavo d'acciaio da la sciare a supporto della tubazione

Résultat d'une relation parfaite entre expérience et application technologique "EASY PUMP SYSTEM" est un système d'assemblage qui permet d'unir d'une façon pratique, efficace et rapide une colonne de tubes d'alimentation en PVC avec une pompe immergée. C'est le SYSTEMBLOCK la grande nouveauté de ces produits : les manchons et les raccords inox avec le "SYSTEMBLOCK" sont équipés d'une pièce, qu'une fois positionnée dans son logement, leur empêche de se desserrer ou de se dévisser après des vibrations et des torsions dues aux plusieurs démarrages / interruptions de la pompe électrique.

Tous les manchons en PVC sont équipés au total de deux joints en caoutchouc qui assurent l'étanchéité hydraulique. Les tubes d'alimentation en PVC offrent une bonne solution alternative aux tubes zingués, INOX et en polyéthylène. Réalisés avec un PVC rigide de très haute qualité dont les caractéristiques chimiques et physiques assurent à la colonne une résistance maximale à la pression et à la traction. Les parois internes des tubes sont complètement lisses et tout resserrement est absent. Grâce aux caractéristiques de la matière première les produits sont légers, simples à utiliser et résistantes à la corrosion et aux courants errants. De plus, ils ont un très bon coefficient hydraulique (K = 0,01) ce qui signifie des minimales pertes d'alimentation et des mineurs coûts de pompage.

REMARQUE: Pour éviter tout inconvénient, il est conseillé de fixer la pompe électrique avec un câble en acier à laisser pour supporter les tuyaux.

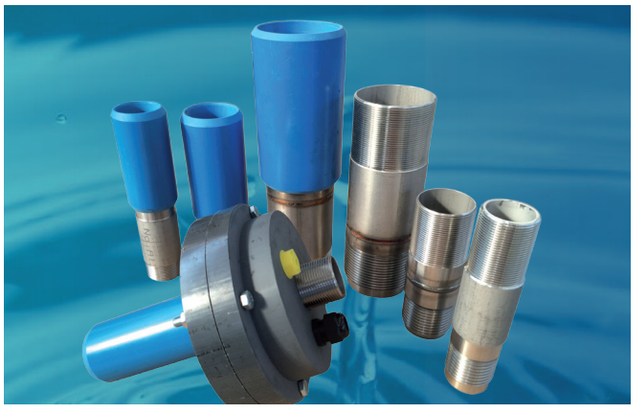
"Easy Pump System" results from the perfect combination of experience and technical application; it is a system that makes handy, efficient and fast the connection between PVC riser pipes and submersible pump. The real innovation of these products, however, is the "SYSTEMBLOCK": the sleeves and joints with SYSTEMBLOCK are equipped with an insert that prevent them from loosing or unscrewing further to vibrations, torsions, and pump frequent switching on and off.

All the PVC sleeves are supplied in total with two rub gaskets that assure them the wet seal. PVC riser pipes are a good alternative to galvanized, inox and polyethylene riser pipes. They are made of high quality rigid PVC which have physical and chemical features that assure the maximum collapse resistance and tensile strength to the pipes. Inside the pipes walls are completely smooth and they do not reduce. The features of the row material make these products light, easy to handle and resistant to corrosion and stray currents. The pipes have a very good hydraulic index (K = 0, 01) that results in minimum fluid loss and lower pumping costs.

NOTE: to avoid any kind of risk, we suggest to secure the electric pump with a steel cable to be left in support of the pipes.

"EASY PUMP SYSTEM" das Montagesystem mit dem auf praktische, effiziente und schnelle Art und Weise eine Leitung (Kolonne) von PVC-Druckrohren an eine Tauchpumpe angeschlossen wird, ist das Resultat der perfekten Kombination aus Erfahrung und Technologie. SYSTEMBLOCK ist die effektive Innovation dieser Produkte: die mit "SYSTEMBLOCK" ausgestatteten Muffen und Edelstahlverbindungen sind mit einem Einsatz, der sich in einem entsprechenden Sitz untergebracht ist, versehen, mit dem ein Lockern oder Ausschrauben der Muffen aufgrund Vibrationen, Drehungen, häufiges Stoppen und Starten der Elektropumpe verhindert wird. In solchen Fällen ist sowohl die PVC-Muffe als auch die Edelstahlverbindung mit einer O-Ring-Dichtung versehen, die beim Anschrauben des Rohrs festgezogen wird und eine ausreichende Beständigkeit gegen einen eventuellen ruckweisen Niederleistungspumpenbetrieb aufweist. Jede PVC-Muffe ist mit zwei Gummidichtungen versehen, die für Wasserdichte garantieren. PVC-Druckrohre sind eine valide Alternative für Zink-, Edelstahl- und Polyethylenrohre. Sie werden aus steifem, hochwertigem PVC hergestellt, dessen physikalische und chemische Eigenschaften der Rohrleitung (Kolonne) den maximalen Druck- und Zugkraftwiderstand garantieren. Die Eigenschaften des Rohmaterials machen daraus leichte, einfach handzuhabende, korrosions- und streustromwiderständige Produkte. Ausserdem Sie haben einen ausgezeichneten hydraulischen Koeffizienten (K = 0,01), was minimale Strömungsverluste und niedrige Pumpkosten bedeutet.

HINWEIS: Um Unannehmlichkeiten zu vermeiden, ist es dennoch ratsam, die Elektropumpe mit einem Stahlkabel zu sichern, das als Support fuer die Rohrleitung verbleibt.



Ø ESTERNO TUBO Ø PIPE OUTSIDE ***Ø EXTERIEUR TUBE*** AUSSEN-Ø ROHR		**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**Ø INTERNO** Ø INSIDE ***Ø INTERIEUR*** INNEN-Ø	**LUNGHEZZA STANDARD** STANDARD LENGTH ***LONGUEUR STANDARD*** STANDARD-LÄNGE	**Ø ESTERNO MANICOTTO** Ø SLEEVE OUTSIDE ***Ø EXTERIEUR MANCHON*** AUSSEN-Ø MUFFE	**TIPO FILETTO** THREAD TYPE ***TYPOLOGIE FIL*** GEWINDETYP	**PRESSIONE MAX. AMMISSIBILE** MAX. TOLERABLE PRESSURE ***PRESSION MAXIMALE AUTORISÉE*** ZUGELASSENER HÖCHSTDRUCK	**PROFONDITÀ MAX. D'AMMISSIONE** MAX. INSTALLATION DEPTH ***PROFONDEUR MAX. DE MISE EN PLACE*** INSTALL.-TIEFE MAX.
mm	**pollici . inches pouces . zoll**	**mm**	**mm**	**mt**	**mm**			
48	1" 1/2	4,5	39,0	4	60	P4	30 BAR	300 MT
60	2"	5,8	48,4	4	75	P4	30 BAR	300 MT
75	2" 1/2	6,8	61,4	4	90	P4	30 BAR	300 MT
90	3"	8,2	73,6	4	105	P4	30 BAR	300 MT
114	4"	8,2	97,6	4	130	P6	30 BAR	300 MT
140	5"	10,3	119,4	4	170	P6	30 BAR	300 MT
170	6"	12,0	146,0	4	200	P6	30 BAR	300 MT
225	8"	16,7	191,6	4	265	P6	30 BAR	300 MT

Simulazione per una colonna di 300 mt. Simulation of a 300 mt depth well. ***Simulation per une colonne de 300 mt.*** Simulation einer 300 Meter-Leitung (Kolonne)

Ø ESTERNO TUBI Ø PIPES OUTSIDE ***ØEXTERIEUR TUBES*** AUSSEN-Ø ROHRE	**PESO TUBI** PIPES WEIGTH ***POIDS DES TUBES*** ROHR-GEWICHT	**PESO COLONNA D'ACQUA NEI TUBI** WATER COLUMN WEIGTH ***POIDS DE LA COLONNE D'EAU ANS LES TUBES*** GEWICHT WASSER-KOLONNE IN DEN ROHREN	**PESO APPROSSIMATIVO DELLA POMPA** PUMP APPROXIMATE WEIGTH ***POIDS APPROXIMATIF DE LA POMPE*** PUMPEN-GEWICHT CA.	**PESO TOTALE** TOTAL WEIGTH ***POIDS TOTAL*** GESAMT-GEWICHT	**CARICO DI ROTTURA** BREAKING LOAD ***CHARGE DE RUPTURE*** BRUCHLAST
mm	**KG**	**KG**	**KG**	**KG**	**KG**
48	275	360	125	760	2.000
60	440	555	150	1.145	2.700
75	650	888	200	1.738	4.000
90	940	1.280	250	2.470	7.000
114	1.200	2.250	300	3.750	8.600
140	1.870	3.360	500	5.730	17.000
170	2.650	5.025	620	8.295	19.300
225	4.850	8.650	850	14.350	25.000

PANCERA
Tubi e Filtri

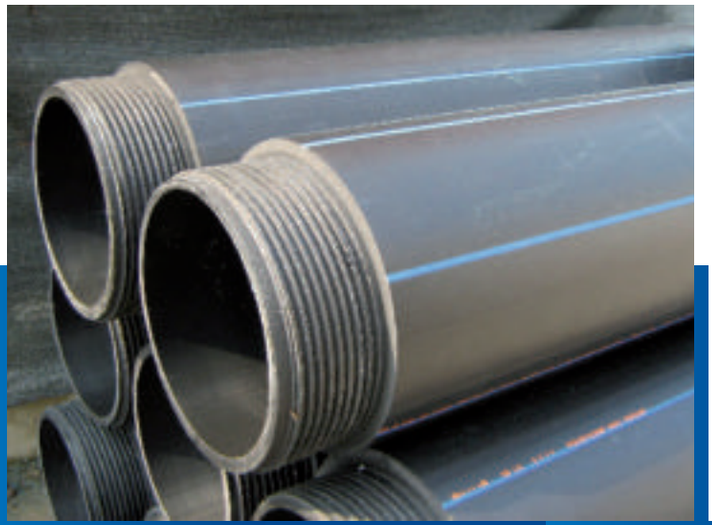
TUBI E FILTRI IN HDPE
HDPE PIPES AND SCREENS
TUBES ET CRÉPINES EN HDPE
ROHRE UND FILTER AUS HDPE

I tubi in HDPE sono realizzati con polietilene PE100 alta densità certificato, idonei per trasporto di fluidi in pressione secondo le norme UNI EN 12201, EN 1622 e UNI EN ISO 15494 (PN6, PN 10, PN 16, PN 25).
Essi sono altresì utilizzabili per il convogliamento di acqua potabile poiché conformi alle prescrizioni igienico-sanitarie del Decreto Ministeriale n° 174 del 06/04/2004 e conformi ai requisiti organolettici verificati secondo EN 1622.
La nostra gamma prevede tubi con marchio IIP secondo UNI EN 12201, EN 12201, UNI EN ISO 15494, e EN 1622 dal diametro 32 mm al 630 mm con estremità lisce per saldatura testa a testa o filettate, e filtri realizzati attraverso la microfessurazione dei tubi stessi.

HDPE pipes are manufactured with certified high density polyethylene PE100, they are suitable for transportation of fluids under pressure according to UNI EN 12201, EN 1622 and UNI EN ISO 15494 standards (PN6, PN 10, PN 16, PN 25). They can also be used for water conveying as they comply with the hygienic requirements of Ministerial Decree n° 174 dated 06/04/2004 and they meet the organoleptic requirements according to EN 1622 standard.
Our range includes pipes with IIP mark according to UNI EN 12201, EN 12201, UNI EN ISO 15494 and EN 1622 standards having diameter ranging from 32 mm to 630 mm with plain ends for butt welding of flush jointed, and screens obtained by slotting HDPE pipes.

Les tubes en HDPE sont réalisés en polyéthylène certifié PE 100 haute densité et sont conformes pour le transport de fluides sous pression selon les normes UNI EN 12201, EN 1622 et UNI EN ISO 15494 (PN 6, PN 10, PN 16, PN 25). Ils peuvent aussi être utilisés pour le transport de l'eau potable car ils sont conformes aux prescriptions sanitaires de l'Arrêté Ministériel n° 174 du 06/04/2004 et conformes aux exigences organoleptiques contrôlées conformément aux prescriptions de la norme EN 1622.
Notre gamme prévoit des tubes disposant du marquage IIP selon UNI EN 12201, EN 12201, UNI EN ISO 15494, et EN 1622, d'un diamètre de 32 mm à 630 mm, à embouts lisses filetés ou pour soudage bout à bout, et des filtres réalisés moyennant l'exécution de micro-perforations sur lesdits tubes.

Die HDPE-Rohre bestehen aus bescheinigtem hochdichtem PE100-Polyäthylen, dieselben sind nach UNI EN 12201-, EN 1622- u. UNI EN ISO 15494-Norm (PN6, PN 10, PN 16, PN 25) für die Förderung von sich unter Druck befindenden Flüssigkeiten geeignet. Ausserdem können diese Rohre für eine Trinkwasserförderung benutzt werden, da sie den Sanitärvorschriften des Ministerialerlasses Nr. 174 vom 06.04.2004 sowie den organoleptischen, nach EN 1622 geprüften Anforderungen, entsprechen.
Unsere Produktionspalette besteht aus Rohren mit IIP-Zeichen nach UNI EN 12201, EN 12201, UNI EN ISO 15494 und EN 1622, von ø mm 32 bis mm 630, mit glatten Enden (Stumpfschweissnaht oder Gewinde) und Filtern, die durch das Rohrmikroschlitzen entwickelt werden.



GAMMA TUBI E FILTRI IN HDPE . HDPE PIPES RANGE
GAMME DES TUBES ET CRÉPINES EN HDPE . HDPE-ROHRE UND -FILTER

	PN 6		PN 10		PN 16		PN 25	
DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER ***DIAMÈTRE EXTÉRIEUR*** AUSSEN-DURCHMESSER	**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**FORMATO** SIZE ***FORMAT*** FORMAT	**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**FORMATO** SIZE ***FORMAT*** FORMAT	**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**FORMATO** SIZE ***FORMAT*** FORMAT	**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**FORMATO** SIZE ***FORMAT*** FORMAT
mm	mm		mm		mm		mm	
32	..	..	2,0*	R 100	3,0	R 100 · B 6	4,4	R 100 · B 6
40	..	..	2,4*	R 100	3,7	R 100 · B 6	5,5	R 100 · B 6
50	..	..	3,0	R 100 · B 6	4,6	R 100 · B 6	6,9	R 100 · B 6
63	..	..	3,8	R 100 · R 50 · B 6	5,8	R 100 · R 50 B 6 B 12	8,6	R 100 R 50 · B 6 · B 12
75	..	..	4,5	R 100 · R 50 · B 6 B 12	6,8	R 100 · R 50 B 6 · B 12	10,3	R 100 R 50 · B 6 · B 12
90	..	..	5,4	B 6 · B 12	8,2	R 100 · R 50 B 6 · B 12	12,3	R 100 · R 50 B 6 · B 12
110	..	..	6,6	B 6 · B 12	10,0	R 50 · B6 · B 12	15,1	R 50 · B 6 · B 12
125	..	..	7,4	B 6 · B 12	11,4	B 6 · B 12	17,1	B 6 · B 12
140	..	..	8,3	B 6 · B 12	12,7	B 6 · B 12	19,2	B 6 · B 12
160	6,2	B 6 · B 12	9,5	B 6 · B 12	14,6	B 6 · B 12	21,9	B 6 · B 12
180	6,9	B 6 · B 12	10,7	B 6 · B 12	16,4	B 6 · B 12	24,6	B 6 · B 12
200	7,7	B 6 · B 12	11,9	B 6 · B 12	18,2	B 6 · B 12	27,4	B 6 · B 12
225	8,6	B 6 · B 12	13,4	B 6 · B 12	20,5	B 6 · B 12	30,8	B 6 · B 12
250	9,6	B 6 · B 12	14,8	B 6 · B 12	22,7	B 6 · B 12	34,2	B 6 · B 12
280	10,7	B 6 · B 12	16,6	B 6 · B 12	25,4	B 6 · B 12	..	..
315	12,1	B 6 · B 12	18,7	B 6 · B 12	28,6	B 6 · B 12	..	..
355	13,6	B 6 · B 12	21,1	B 6 · B 12	32,2	B 6 · B 12	..	..
400	15,3	B 6 · B 12	23,7	B 6 · B 12	36,3	B 6 · B 12	..	..
450	17,2	B 6 · B 12	26,7	B 6 · B 12	40,9	B 6 · B 12	..	..
500	19,1	B 6 · B 12	29,7	B 6 · B 12	45,4	B 6 · B 12	..	..
560	21,4	B 6 · B 12	33,2	B 6 · B 12	..	..	..	..
630	24,1	B 6 · B 12	37,4	B 6 · B 12	..	..	..	..

B = Barra **R = Rotoli**
B = Items R = Rolls
B = Barre ***R = Rouleaux***
B = Stab R = Rolle

* diametro prodotto secondo EN 12201-2 a marchio IIP
* IIP marked diameter produced according to EN 12201-2 standards
* diamètre réalisé coformément à EN 12201-2 avec marquage IIP
* Durchmesser nach EN 12201-2 - IIP-Marke

PANCERA
Tubi e Filtri

TUBI IN ACCIAIO AL CARBONIO
CARBON STEEL PIPES
TUBES EN ACIER AU CARBONES
KOHLENSTOFFSTAHLROHRE

I tubi in acciaio al carbonio si prestano a numerose applicazioni, in particolare sono indicati quando le condizioni di posa o del terreno richiedono un'elevata resistenza meccanica del prodotto. Essi sono disponibili grezzi, verniciati all'acqua o zincati a caldo. Le giunzioni sono a saldare con o senza collarini o con coppia filettata M/F.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 33,4 a 1016 mm
Spessori: da 2,0 a 10,0 mm
Giunzioni: a saldare con o senza collarini, con coppia filettata M/F
Lunghezze: 6 mt standard

Carbon steel pipes can be suitable for several uses, they are particularly recommended when pipe laying or soil conditions require a product with high mechanical strength. They are available without coating or waterborne base painted. Connections are welding ends with or without collars or with M/F threaded couplings.

OUR RANGE

Diameters: from 33,4 to 1016 mm
Wall thicknesses: from 2,0 to 10,0 mm
Connections: welding ends with or without collars, with M/F threaded couplings . Lengths: 6 mt standard

Les tubes en acier au carbone se prêtent à de nombreuses applications et sont particulièrement indiqués lorsque les conditions de pose ou les conditions du sol exigent une haute résistance mécanique du produit. Ils sont disponibles soit bruts, peints à l'eau que zingués à chaud. Les jonctions sont à souder, avec ou sans colliers, ou à paire filetée M/F.

NOTRE GAMME

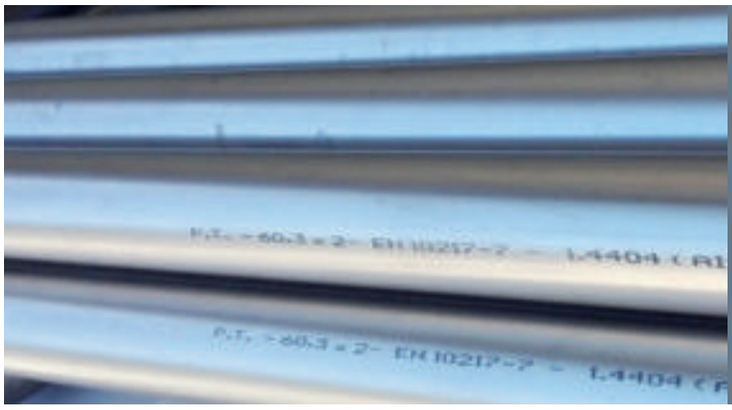
Diamètres: de 33,4 à 1016mm
Épaisseurs: de 2,0 à 10,0 mm
Jonctions: à souder avec ou sans colliers, à paire filetée M/F.
Longueurs: 6 mt standard

Für Kohlenstoffrohre bestehen verschiedene Anwendungsmöglichkeiten. Dieselben sind entweder roh, oder wasserlackiert oder feuerverzinkt erhältlich. Verbindungsart: Schweisskupplungen mit oder ohne Schelle oder die Verbindung erfolgt durch Aussen-/Innengewinde-Paar.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

Durchmesser: von 33,4 mm bis 1016mm
Stärke: von 2,0 mm bis 10,0 mm
Verbindungsart: Schweissverbindung mit oder ohne Schellen, mit Aussen-/Innengewinde-Paar . Länge: Standard-Länge = mt 6

DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER ***DIAMÈTRE EXTÉRIEUR*** AUSSEN-DURCHMESSER mm	**SPESSORE** mm . WALL THICKNESS mm . ***ÉPAISSEUR*** mm . STÄRKE mm											
	3.2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	5,9	6,3	7,1	8,0	9,5	10,0
	PESO TEORICO Kg/mt . THEORETICAL WEIGHT Kg/mt . ***POIDS THÉORIQUE Kg/mt*** . THEORETISCHES GEWICHT Kg/mt											
60,3	4,5	5,1	5,6	6,2	6,8	7,5	7,9	8,4	9,3	10,3	11,9	12,4
76,1	5,8	6,5	7,2	7,9	8,8	9,7	10,2	10,9	12,1	13,4	15,6	16,3
88,9	6,8	7,6	8,4	9,3	10,3	11,5	12,1	12,9	14,4	15,9	18,6	19,5
114,3	8,8	9,9	11,0	12,1	13,5	15,0	15,8	16,8	18,8	20,9	24,5	25,7
127	9,8	11,0	12,2	13,5	15,0	16,7	17,6	18,8	21,0	23,4	27,5	28,9
139,7		12,2	13,5	14,9	16,6	18,5	19,4	20,8	23,3	25,9	30,5	32,0
168,3		14,7	16,3	18,1	20,1	22,4	23,6	25,3	28,3	31,5	37,2	39,0
177,8		15,7	17,4	19,2	21,3	23,7	25,0	26,7	30,0	33,4	39,4	41,4
193,7		17,1	18,9	20,9	23,3	26,0	27,3	29,2	32,8	36,5	43,1	45,3
219,1		19,3	21,4	23,7	26,4	29,4	30,0	33,2	37,2	41,5	49,1	51,6
244,5			24,0	27,0	29,5	33,0	34,7	37,1	41,7	46,5	55,0	57,8
273,0			26,7	29,7	33,0	36,8	38,8	41,6	46,7	52,1	61,7	64,8
323,9			31,8	35,3	39,3	43,9	46,2	49,5	55,6	62,1	73,6	77,4
355,6					43,2	48,2	50,8	54,5	61,2	68,3	81,0	85,2
406,4					49,5	55,1	58,2	62,4	70,1	78,3	92,9	97,8
457,2					55,8	62,1	65,8	70,3	79,0	88,2	105,0	110,0
508,0					69,1	69,4	73,0	78,2	87,9	98,2	117,0	123,0
609,6								93,7	106,0	118,0	141,0	148,0
711,2								110,0	124,0	139,0	165,0	173,0
812,8								126,0	142,0	159,0	189,0	198,0



TUBI IN ACCIAIO INOX
STAINLESS STEEL PIPES
TUBES EN ACIER INOX
EDELSTAHLROHRE

La scelta dell'acciaio inox nella realizzazione di un pozzo artesiano significa garanzia assoluta di resistenza e durata nel tempo. Le caratteristiche primarie di questo tipo di acciaio, infatti, sono l'elevata resistenza alla corrosione e meccanica. A seconda del diametro richiesto, i tubi in acciaio inox vengono realizzati da calandra con saldatura MIG e apporto di filo o da profila con saldatura TIG e plasma, essi sono disponibili nelle qualità AISI 304 e 316 L.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 33,4 a 1016 mm
Spessori: da 2,0 a 10,0 mm
Giunzioni: a saldare con o senza collarini, con coppia filettata M/F
Lunghezze: 6 mt standard

The choose of stainless steel to make an artesian well means absolute guarantee of resistance and pipes long lasting. Inox steel main feature in fact is excellent corrosion and mechanical resistance.
Depending on requested diameter, pipes are made by rolling machine with MIG welding or by forming machine with TIG and plasma welding and are available in AISI 304 and 316 L grade.

OUR RANGE

Diameters: from 33,4 to 1016 mm
Wall thicknesses: from 2,0 to 10,0 mm
Connections: welding ends with or without collars, with M/F threaded couplings . Lengths: 6 mt standard

Le choix de l'acier inox pour la réalisation d'un puits artésien signifie une garantie absolue de résistance et de longévité. En effet, les caractéristiques primaires de ce type d'acier sont une haute résistance à la corrosion et une haute résistance mécanique.
Selon le diamètre exigé, les tubes en acier inox sont réalisés par calandrage avec soudage MIG et apport de fil ou par profilage avec soudage TIG et plasma. Ils sont disponibles aux qualités AISI 304 et 316 L.

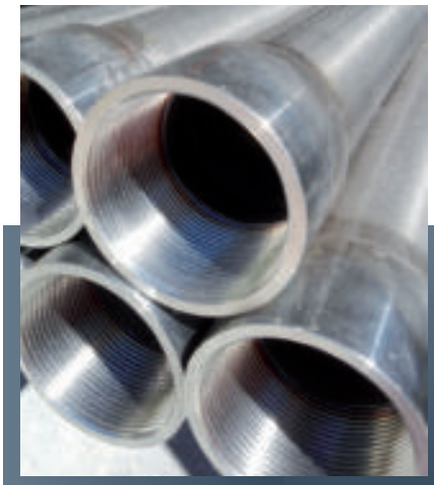
NOTRE GAMME

Diamètres: de 33,4 à 1016mm
Épaisseurs: de 2,0 à 10,0 mm
Jonctions: à souder avec ou sans colliers, à paire filetée M/F.
Longueurs: 6 mt standard

Die Verwendung von Edelstahl bei der Entwicklung von artesischen Brunnen ermöglicht eine vollkommene Stabilität sowie eine äusserst lange Lebensdauer derselben. Nämlich sind die Haupteigenschaften dieses Stahls eine erhebliche Korrosions- u. mechanische Beständigkeit.
Je nach dem jeweiligen Durchmesser werden die Edelstahlrohre entweder mit Blechbiegemaschine bearbeitet sowie mit Zusatzdraht MIG-geschweisst oder mit Profilmaschine bearbeitet, TIG- u. Plasma-geschweisst; sie sind aus AISI 304 oder 316 L erhältlich.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

Durchmesser: von 33,4 mm bis 1016 mm
Stärke: von 2,0 mm bis 10,0 mm
Verbindungsart: Schweissverbindung mit oder ohne Schellen, mit Aussen-/Innengewinde-Paar . Länge: Standard-Länge = mt 6



PANCERA
Tubi e Filtri

TUBI ZVM

GALVANIZED PIPES WITH SCREWED ENDS AND COUPLING

TUBES ZINGUÉS VIS/MANCHON

VERZINKTEN MIT AUSSEN- +INNENGEWINDE VERSEHENEN ROHRE

I tubi zincati vite-manicotto sono realizzati in acciaio al carbonio, uniti con saldatura longitudinale a norma UNI EN 10255 e zincati a caldo per acqua potabile secondo la norma UNI EN 10240 A.1. Le giunzioni sono filettate in accordo alla norma ISO 7/1 e sono dotate di manicotto zincato rif. ISO 50.
Essi sono idonei per impianti idrotermosanitari. Oltre al convogliamento di liquidi questi tubi vengono utilizzati per realizzare i filtri con foratura ghiaia o rete con un metodo del tutto innovativo che effettua la lavorazione sul tubo stesso.

Les tubes zingués vis/manchon sont réalisés en acier au carbone, assemblés par soudage longitudinal conformément à la norme UNI EN 10255 et zingués à chaud pour l'eau potable conformément à la norme UNI EN 10240 A.1. Les jonctions sont filetées conformément à la norme ISO 7/1 et sont dotées de manchon zingué réf. ISO 50. Ces tubes sont conformes pour être utilisés sur les installations hydro-thermo-sanitaires. Outre le transport des liquides, ces tubes sont utilisés pour réaliser les crépines avec maille gravier ou grille avec une méthode tout à fait innovante car l'usinage est réalisé directement sur le tube.

Galvanized pipes with screwed ends and coupling are carbon steel made, they are longitudinally welded according to UNI EN 10255 norm and hot galvanized according to UNI EN 10240 A.1. norm, that means that they are suitable for drinking water use. Connections are threaded according to ISO 7/1 norm and are provided with one galvanized coupling (ref. ISO 50 norm). These pipes fit for plumbing and heating systems. As well as for water transport, they are used to realize galvanized slotted screens with gravel or net punching made directly on the pipe following a completely innovative method that punches the pipe instead of the plate.

Die verzinkten mit Aussen-+Innenegewinde versehenen Rohre bestehen aus Kohlenstoffstahl, sie sind nach UNI EN 10255-Norm durch Längsschweissnaht zusammengefügt bzw. zur Eignung für Trinkwasserförderung, nach UNI EN 10240 A.1.-Norm, feuerverzinkt. Die Kupplungen sind nach ISO 7/1-Norm geschnitten sowie mit verzinkter Muffe nach ISO 50-Norm versehen. Solche Rohre sind für Hydrothermosanitäranlagen geeignet. Sie werden nicht nur zur Förderung von Flüssigkeiten, sondern mit einer vollinnovativen Methode (Verarbeitung direkt am Rohr) auch zur Entwicklung von Kies- oder Siebfiltern, benutzt.

GAMMA TUBI ZINCATI VITE-MANICOTTO . GALVANIZED PIPES WITH SCREWED ENDS AND COUPLING RANGE
GAMME DES TUBES ZINGUÉS VIS-MANCHON . VERZINKTE AUSSEN-/INNENGEWINDEROHRE

DIAMETRO DIAMETER ***DIAMÈTRE*** DURCHMESSER			**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**INGOMBRO MASSIMO MANICOTTO** COUPLING OVERALL DIMENSIONS ***ENCOMBREMENT MAX. MANCHON*** MAX AUSSENMASSE DER MUFFE	**PESO TEORICO KG/BARRA** THEORETICAL WEIGHT Kg/item ***POIDS THÉORIQUE Kg/BARRE*** THEORETISCHES GEWICHT Kg/STAB
POLLICI INCHES ***POUCES*** ZOLL	**ESTERNO** OUTSIDE ***EXTÉRIEUR*** AUSSEN	**INTERNO** INSIDE ***INTÉRIEUR*** INNEN			
	mm	mm	mm	mm	
1/2"	21,3	16,6	2,3	27	7,0
3/4"	26,9	22,2	2,3	32	9,5
1"	33,7	27,9	2,9	38	14,5
1 1/4"	42,4	36,6	2,9	49	20,0
1 1/2"	48,3	42,5	2,9	55	21,0
2"	60,3	53,8	3,2	67	29,0
2 1/2"	76,1	69,6	3,2	83	36,0
3"	88,9	81,6	3,6	96	48,0
4"	114,3	106,2	3,6	122	65,0
5"	139,7	130,7	4,5	147	102,0
6"	165,0	156,1	5,0	174	125,0

TUBI CON MANICOTTO OLIVA
REINFORCED COUPLING PIPES
TUBES AVEC MANCHON EN FORME D'OLIVE
ROHRE MIT DICHTKEGELMUFFE

I tubi con manicotto oliva sono ricavati da tubi saldati o senza saldatura di grosso spessore, zincati a caldo. Le giunzioni sono con filetto cilindrico e manicotto. Quest'ultimo è ricavato da tubo senza saldatura zincato, filettato con filetto cilindrico ed ha una particolare forma a oliva che lo rende molto robusto. I tubi di questo tipo vengono utilizzati in barre da 6 mt solitamente per pompe sommerse che vanno installate a grande profondità, dove non è possibile posare delle colonne flangiate, e in barre da 2/3 mt nelle perforazioni a battipalo.

Reinforced "olive"-coupling pipes are longitudinally welded or seamless pipes which have big wall thickness and are hot galvanized. Connections are cylindrical threaded and provided with coupling. The coupling is obtained from galvanized seamless pipe, it is cylindrical threaded and has a particular olive shape that makes it very strong. These pipes are used in 6 mt lengths bars usually for submersible pumps that have to be placed very deep, where it is not possible to lay flanged riser pipes, and in 2/3 mt lengths bars for pile-driver drillings.

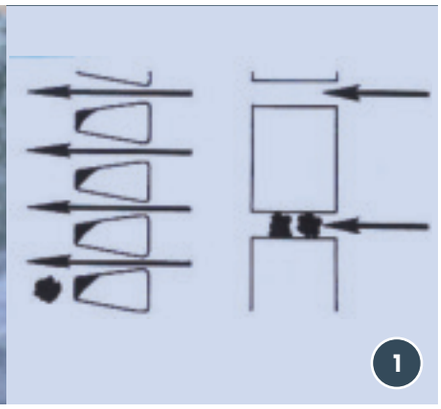
Les tubes dotés de manchon à forme d'olive sont réalisés à partir de tubes de grande épaisseur, avec ou sans soudage, zingués à chaud. Les jonctions sont à filetage cylindrique et munies de manchon. Ce dernier est réalisé à partir d'un tube zingué sans soudage à filetage cylindrique, et sa forme particulière en olive augmente sa robustesse. Les tubes de ce type sont utilisés en barres de 6 m, d'ordinaire pour les pompes immergées installées à grande profondeur où il est impossible de poser des colonnes bridées, et en barres de 2/3 mt pour les forages au battage.

Die mit Dichtkegelmuffe versehenen Rohre werden aus geschweissten oder nahtlosen, feuerverzinkten Rohren mit grösserer Wandstärke erhalten. Die Verbindungen weisen Zylindergewinde und Muffe auf. Die Muffe wird aus nahtlosem, verzinktem, mit Zylindergewinde versehenem Rohr erhalten, sie hat eine spezielle Olivenform und dadurch ist dieselbe ganz stabil. Diese Typologie Rohre wird gewöhnlich in 6m-Stablängen für Tauchpumpen, die ganz tief zu installieren sind bzw. wo es nicht möglich ist Flanschsäulen einzusetzen, sowie bei 2/3 mt-Stäben (Rammbohrungen), benutzt.

GAMMA TUBI CON MANICOTTO OLIVA . REINFORCED COUPLIG PIPES RANGE
GAMME DES TUBES À MANCHON EN FORME D'OLIVE . ROHRE MIT DICHTKEGELMUFFE

DIAMETRO ESTERNO TUBO PIPE OUTSIDE DIAMETER ***DIAMÈTRE EXTÉRIEUR TUBE*** ROHRAUSSENDURCHMESSER		**SPESSORE** WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR*** STÄRKE	**PESO** WEIGHT ***POIDS*** GEWICHT
inches	mm	mm	Kg/mt
1" 1/4	42	4,0	4,00
1" 1/2	48	4,0	4,70
2"	60	5,0	8,00
2" 1/2	75	5,0	11,00
3"	88,9	5,0	12,00
4"	114	6,0	18,50

FILTRI A SPIRALE
SPIRAL SCREEN
CRÉPINE À FIL ENROULÉ FENTE CONTINUE
WICKELDRAHTFILTER



Il filtro a spirale è un prodotto assolutamente innovativo ed efficace. Esso è realizzato avvolgendo un filo in acciaio con sezione trapezoidale o triangolare intorno a tondini portanti disposti secondo le generatrici di un cilindro. Entrambi hanno dimensioni variabili in rapporto alla pressione di schiacciamento ed alla trazione a cui i filtri sono sottoposti. Il filo viene saldato sui tondini per induzione, un sistema computerizzato controlla e gestisce tutti i parametri in fase di costruzione garantendo una perfetta saldatura ad ogni punto di incrocio con i tondini. Tramite computer viene controllato altresì che le spire che si formano siano disposte ad una distanza costante in modo da formare delle fessure continue e di uguali dimensioni. Questa particolare costruzione permette di avere una superficie aperta molto più ampia rispetto agli altri filtri (intorno al 50% dell'area totale) evitando turbolenze e conseguenti perdite di carico.
La forma del filo e la sua disposizione (con il lato maggiore rivolto verso l'esterno) permettono di filtrare la maggior parte dei grani, lasciando passare solo quelli più sottili che scivoleranno all'interno senza intasare le fessure **(fig. 1)**.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 62 a 1016 mm
Slot: da 0,25 a 4,00 mm all'interno senza intasare le fessure.
Lunghezze: in base alla richiesta . **Giunzioni:** a saldare con collarini, con manicotti filettati M/F . **Materiali:** acciaio inox AISI 304 e 316, acciaio al carbonio.
Finiture: i filtri in acciaio al carbonio possono essere forniti zincati elettroliticamente o ricoperti con vernice all'acqua.

The Continuous slot -wire wrapped screen is an absolutely new and effective product. It is manufactured by wrapping a wedged steel wire around loading rods which are placed according to the generatrices of a cylinder. Both steel wire and rods can be of different dimensions depending on collapse pressure and tensile stress that the screens have to bear. The wire is welded on the rods by induction. During construction a computerized system checks and manages all the parameters in order to assure a perfect welding in every crossing point with rods. Moreover the system controls that coils formed by wrapping the wire are always at the same distance, thus generating a continuous slot which has the same dimension in every part of the screen. This particular construction allows to obtain a larger open area compared to other types of screen (around 50% of total area) avoiding turbulences and consequent loss of water capacity. Wire shape and position (with the larger side outwards) allow the screen filter most of the grains and therefore only the smallest ones pass through slipping inside without clogging the slots **(Pic. 1)**.

OUR RANGE

Diameters: from 62 to 1016 mm
Slots: from 0,25 to 4,00 mm . Lengths: upon reques
Connections: welding ends with collars, M/F threaded couplings
Materials: AISI 304 and 316 L stainless steel , carbon steel
Finishing: carbon steel screens can be supplied electro galvanized or coated with waterborne base painting

La crépine à fil enroulé fente continue est un produit absolument innovant et efficace. Elle est réalisée en enveloppant un fil en acier à section trapézoïdale ou triangulaire autour de rondins porteurs disposés selon les lignes génératrices d'un cylindre. Tous deux ont des dimensions variant en fonction de la pression d'écrasement et de traction auxquels les crépines sont soumis. Le fil est soudé par induction sur les rondins et un système informatisé contrôle et gère tous les paramètres en phase de construction afin de garantir un parfait soudage en chaque point de croisement avec les rondins. La formation des spires est également contrôlée par ordinateur, ces dernières étant disposées à distance constante de manière à former des fentes continues et de même dimension. Cette construction particulière permet d'obtenir une surface ouverte beaucoup plus importante par rapport aux autres filtres (de l'ordre de 50% de la surface totale) en évitant toute turbulence et conséquente perte de charge. La forme du fil et sa disposition (côté plus large tourné vers l'extérieur) permettent de filtrer la plupart des grains en ne laissant passer que les grains les plus fins qui glisseront à l'intérieur sans obstruer les fentes **(fig. 1)**.

NOTRE GAMME

Diamètres : de 62 à 1016 mm
Slots : de 0,25 à 4,00 mm . Longueurs : selon les besoins
Jonctions : à souder avec colliers, avec manchons filetés M/F
Matériaux : acier inox AISI 304 et 316, acier au carbone
Finitions : les filtres en acier au carbone peuvent être fournis galvanisés électrolytiquement ou avec revêtement à base de peinture à l'eau.

Die Wickeldrahtfilter sind ganz innovative sowie wirkungsvolle Produkte. Diese Filter werden durch die Einwicklung von Stahldrähten mit Trapez- oder Dreieckquerschnitt um je nach den Zylindererzeugenden angeordnete Tragrundeisen erhalten. Beide Typen haben veränderbare Abmessungen, die von einem Druck aus Zerdrücken sowie von der Zugkraft, denen dieselben unterworfen werden, abhängen. Der Draht wird an den Rundeisen induktionsgeschweisst, ein EDV-System prüft und verwaltet alle Parameter in der Bauphase, dadurch wird an jeder sich mit den Rundeisen kreuzenden Stellen eine einwandfreie Schweissnaht gewährleistet. Ausserdem versichern wir uns durch ein Computer-System, daß die sich bildenden Spiralen sich an einem gleichmässigen Abstand so befinden, daß durchgehende sowie gleichmässige Schlitze entstehen können. Bei dieser besonderen Bauart hat man im Vergleich zu den anderen Filtern eine sehr weite offene Fläche (ca. 50 % der Gesamtfläche) und dadurch werden Turbulenzen und sich daraus ergebende Druckverluste vermieden. Die Drahtform und die Anordnung desselben (die grössere Seite ist nach aussen gewandt) ermöglichen eine Filtration der meisten Körner, wobei nur die feinsten Körner hineingehen, ohne die Schlitze zu verstopfen **(Abb. 1)**.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

Durchmesser: von 62 mm bis 1016 mm
Schlitz: von 0,25 mm bis 4,00 mm . Länge: auf Kundenwunsch
Verbindungsart: Schweisskupplung mit Schelle, mit Aussen-/Innengewindemuffen
Werkstoffe: Edelstahl AISI 304 u. 316, Kohlenstoffstahl
Fertigbearbeitung: die Kohlenstoffstahlfilter können entweder mit galvanischer Verzinkung oder mit Wasserlackierung geliefert werden.

RESA TEORICA DEI FILTRI A SPIRALE . SPIRAL SCREENS THEORETICAL YIELD

RENDEMENT THÉORIQUE DES CRÉPINES À FILE ENROULÉ . THEORETISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER WICKELDRAHTFILTER

DIAMETRO DIAMETER *DIAMÈTRE* DURCHMESSER		LUCE SLOT *OUV.* ÖFFNUNG **0.25** mm			LUCE SLOT *OUV.* ÖFFNUNG **0.50** mm			LUCE SLOT *OUV.* ÖFFNUNG **0.75** mm			LUCE SLOT *OUV.* ÖFFNUNG **1.00** mm			LUCE SLOT *OUV.* ÖFFNUNG **1.50** mm			LUCE SLOT *OUV.* ÖFFNUNG **2.00** mm		
EST. mm	INT. mm	%	R	BAR	%	R	BAR	%	R	BAR	%	R	BAR	%	R	BAR	%	R	BAR
62	49	10,2	0,6	302	18,5	1,1	274	25,4	1,5	251	31,3	1,8	231	40,5	2,4	200	46,7	2,8	176
73	60	10,2	0,7	185	18,5	1,3	168	25,4	1,7	154	31,3	2,2	142	40,5	2,8	122	46,7	3,3	108
78	65	10,2	0,7	152	18,5	1,4	138	25,4	1,9	126	31,3	2,3	116	40,5	3,0	100	46,7	3,5	88
90	77	10,2	0,9	99	18,5	1,6	90	25,4	2,2	82	31,3	2,7	76	40,5	3,4	65	46,7	4	58
102	89	10,2	1,0	68	18,5	1,8	61	25,4	2,4	56	31,3	3,0	52	40,5	3,9	45	46,7	4,6	40
115	102	10,2	1,1	47	18,5	2,0	43	25,4	2,8	39	31,3	3,4	36	40,5	4,4	31	46,7	5,2	28
128	115	10,2	1,2	31	18,5	2,2	31	25,4	3,1	28	31,3	3,8	26	40,5	4,9	23	46,7	5,7	20
140	127	10,2	1,3	26	18,5	2,4	24	25,4	3,3	22	31,3	4,1	20	40,5	5,3	17	46,7	6,3	15
153	140	10,2	1,5	20	18,5	2,7	18	25,4	3,7	17	31,3	4,5	15	40,5	5,8	13	46,7	6,9	12
165	152	10,2	1,6	16	18,5	2,9	14	25,4	3,9	13	31,3	4,9	12	40,5	6,3	11	46,7	7,4	9
176	163	10,2	1,7	13	18,5	3,1	12	25,4	4,2	11	31,3	5,2	10	40,5	6,7	9	46,7	7,9	8
182	169	10,2	1,7	12	18,5	3,2	11	25,4	4,4	10	31,3	5,4	9	40,5	6,9	8	46,7	8,2	7
192	179	10,2	1,8	10	18,5	3,3	9	25,4	4,6	8	31,3	5,7	8	40,5	7,3	7	46,7	8,6	6
208	195	10,2	2,0	8	18,5	3,6	7	25,4	5,0	7	31,3	6,1	6	40,5	7,9	5	46,7	9,3	5
214	201	10,2	2,1	7	18,5	3,7	7	25,4	5,1	6	31,3	6,3	6	40,5	8,2	5	46,7	9,6	4
227	212	7,7	1,6	14	14,3	3,1	13	20,0	4,3	12	25,0	5,3	12	33,3	7,1	10	40,0	8,6	9
236	221	7,7	1,7	13	14,3	3,2	12	20,0	4,4	11	25,0	5,6	10	33,3	7,4	9	40,0	8,9	8
343	228	7,7	1,8	12	14,3	3,3	11	20,0	4,6	10	25,0	5,7	9	33,3	7,6	8	40,0	9,2	8
247	232	7,7	1,8	11	14,3	3,3	10	20,0	4,7	10	25,0	5,8	9	33,3	7,7	8	40,0	9,3	7
261	246	7,7	1,9	9	14,3	3,5	9	20,0	4,9	8	25,0	6,1	8	33,3	8,2	7	40,0	9,8	6
267	252	7,7	1,9	9	14,3	3,6	8	20,0	5	8	25,0	6,3	7	33,3	8,4	6	40,0	10,1	6
290	275	7,7	2,1	7	14,3	3,9	6	20,0	5,5	6	25,0	6,8	6	33,3	9,1	5	40,0	10,9	4
298	281	5,9	1,7	12	11,1	3,1	12	15,8	4,4	11	20,0	5,6	10	27,3	7,7	9	33,3	9,3	9
304	287	5,9	1,7	11	11,1	3,2	11	15,8	4,5	10	20,0	5,7	10	27,3	7,8	9	33,3	9,5	8
323	306	5,9	1,8	10	11,1	3,4	9	15,8	4,8	9	20,0	6,1	8	27,3	8,3	7	33,3	10,1	7
342	325	5,9	1,9	8	11,1	3,6	8	15,8	5,1	7	20,0	6,4	7	27,3	8,8	6	33,3	10,7	6
350	333	5,9	1,9	8	11,1	3,7	7	15,8	5,2	7	20,0	6,6	6	27,3	9,0	6	33,3	11,0	5
357	340	5,9	2,0	7	11,1	3,7	7	15,8	5,3	6	20,0	6,7	6	27,3	9,2	5	33,3	11,2	5
377	357	5,6	2,0	12	10,6	3,8	11	15,2	5,4	11	19,2	6,8	10	26,3	9,3	9	32,3	11,5	8
406	386	5,6	2,1	9	10,6	4,1	9	15,2	5,8	8	19,2	7,3	8	26,3	10,1	7	32,3	12,4	7
428	408	5,6	2,3	8	10,6	4,3	8	15,2	6,1	7	19,2	7,7	7	26,3	10,6	6	32,3	13,0	6
455	435	5,6	2,4	7	10,6	4,5	6	15,2	6,5	6	19,2	8,2	6	26,3	11,3	5	32,3	13,8	5
480	459	5,3	2,4	8	10,0	4,5	7	14,3	6,5	7	18,2	8,2	7	25,0	11,3	6	30,8	13,9	6
508	487	5,3	2,5	7	10,0	4,8	6	14,3	6,8	6	18,2	8,7	6	25,0	12,0	5	30,8	14,7	5
531	510	5,3	2,7	6	10,0	5,0	5	14,3	7,2	5	18,2	9,1	5	25,0	12,5	5	30,8	15,4	4
558	537	5,3	2,8	5	10,0	5,3	5	14,3	7,5	4	18,2	9,6	4	25,0	13,1	4	30,8	16,2	4
582	561	5,3	2,9	4	10,0	5,5	4	14,3	7,8	4	18,2	10	4	25,0	13,7	3	30,8	16,9	3
608	587	5,3	3,0	4	10,0	5,7	4	14,3	8,2	3	18,2	10,4	3	25,0	14,3	3	30,8	17,6	3
629	608	5,3	3,1	3	10,0	5,9	3	14,3	8,5	3	18,2	10,8	3	25,0	14,8	3	30,8	18,2	2
709	688	5,3	3,5	2	10,0	6,7	2	14,3	9,6	2	18,2	12,2	2	25,0	16,7	2	30,8	20,6	2
790	769	5,3	3,9	2	10,0	7,4	2	14,3	10,6	2	18,2	13,5	1	25,0	18,6	1	30,8	22,9	1

%
Percentuale di passaggio
Open area
Taux de passage
Durchgangsprozentgehalt

R
Portata in litri al secondo per metro lineare di filtro
Flow rate (litres per meter of screen every second)
Débit en litre par seconde par mètre linéaire de crépine
Fassungsvermögen in Litern/Sekunde/ldf. Meter des Filters

BAR
Resistenza allo schiacciamento esterno
Collapse resistance
Résistance à l´écrasement externe
Aussenzerdrückfestigkeit

Per esigenze di spazio la tabella riporta soltanto una parte dei filtri a spirale.
For space reasons the table shows only part of spiral screens range.
Pour des questions d´espace, le tableau ne reporte qu´une partie de la gamme des crépines à fil enroulé.
Aus Raumgründen wird nur ein Teil unserer aus Wickeldrahtfiltern bestehenden Produktionspalette angegeben.

PANCERA
Tubi e Filtri

FILTRO PONTE

BRIDGE SLOTTED SCREENS

CRÉPINES À NERVURES REPOUSSÉS

SCHLITZBRÜCKENFILTER

I filtri ponte sono realizzati con lamiere in acciaio al carbonio o acciaio inox punzonate, calandrate e saldate longitudinalmente. La disposizione, la dimensione e la forma delle fessure rispondono ai requisiti richiesti dalla normativa DIN 4922. Questo tipo di filtri offre una buona percentuale di area aperta ed è particolarmente indicato per terreni con granulometrie medie e grandi.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 114,3 a 1016 mm . Spessori: da 2 a 10 mm
Lunghezze: 6 mt standard, su richiesta anche 3 mt o altre lunghezze
Giunzioni: a saldare con o senza collarini, con manicotti filettati M/F, flangiate
Finiture: i filtri in acciaio al carbonio possono essere forniti grezzi, verniciati all'acqua o zincati a caldo.

Bridge slotted screens are made with carbon steel or stainless steel plates punched, rolled and longitudinally welded.
Arrangement, dimension and shape of the slots meet DIN 4922 provisions. This type of screen provides a good percentage of open area and is particularly recommended for coarse soils.

OUR RANGE

Diameters: from 114,3 to 1016 mm . Wall thicknesses: from 2 to 10 mm
Lengths: 6 mt standard, 3 mt or other lengths upon request
Connections: welding ends with or without collars, M/F threaded couplings, flanged.
Finishing: Carbon steel screens can be supplied without coating, coated with waterborne base paint, or hot galvanized.

Les crépines à nervures repoussés sont réalisés avec des tôles en acier au carbone ou en acier inox poinçonnées, calandrées et soudées longitudinalement. La disposition, la dimension et la forme des fentes répondent aux exigences prescrites par la norme DIN 4922. Ce type de crépine offre un bon taux de surface ouverte et est particulièrement indiqué pour les sols à granulométries grosse et moyenne.

NOTRE GAMME

Diamètres : de 114,3 à 1016 mm . Épaisseurs : de 2 à 10 mm
Longueurs : 6 m standard, sur demande également 3 m ou d'autres longueurs
Jonctions : à souder avec ou sans colliers, avec manchons filetés M/F, bridées
Finitions : les crépines en acier au carbone peuvent être fournis bruts, peints à l'eau ou zingués à chaud.

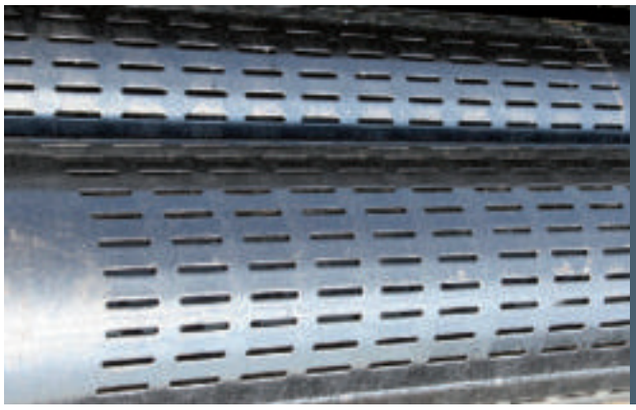
Die Schlitzbrückenfilter bestehen aus gelochtem, gebogenem, längsgeschweisstem Blech aus Kohlenstoff oder Edelstahl. Die Anordnung, die Abmessungen sowie die Form der Schlitze entsprechen den vorgeschriebenen Anforderungen (DIN 4922-Norm). Diese Filter besitzen einen ziemlich grossen Umfang offener Fläche und sind für Böden mit mittelgrosser u. grosser Körnung besonders geeignet.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

Durchmesser: von 114,3 mm bis 1016 mm . Stärke: von 2 bis 10 mm
Länge: Standardlänge = 6 Meter, auf Wunsch sind auch 3m- oder andere Längen erhältlich
Verbindungsart: Schweisskupplung mit oder ohne Schelle, mit Aussen-/Innengewindemuffen
Fertigbearbeitung: Die Filter aus Kohlenstoff sind entweder roh oder wasserlackiert oder feuerverzinkt erhältlich.

RESA TEORICA DEI FILTRI PONTE . BRIDGE SLOTTED SCREENS THEORETICAL YIELD
RENDEMENT THÉORIQUE DES CRÉPINES À NERVURES REPOUSSÉS . THEORETISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER SCHLITZBRÜCKENFILTER

DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER ***DIAMÈTRE EXTÉRIEUR*** AUSSEN-DURCHMESER mm	**LARGHEZZA FESSURE** mm . SLOTS WIDTH mm ***LARGEUR FENTES*** mm . SCHLITZBREITE mm									
	1		**1.5**		**2**		**2.5**		**3**	
	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt
114,3	6,9%	0,7	10,6%	1,1	14,5%	1,5	18,7%	1,9	23,1%	2,4
139,7	6,9%	0,9	10,6%	1,4	14,5%	1,9	18,7%	2,4	23,1%	2,9
168,3	6,9%	1,1	10,6%	1,6	14,5%	2,2	18,7%	2,9	23,1%	3,6
177,8	6,9%	1,1	10,6%	1,7	14,5%	2,4	18,7%	3,1	23,1%	3,9
193,7	6,9%	1,2	10,6%	1,9	14,5%	2,6	18,7%	3,3	23,1%	4,1
219,1	6,9%	1,4	10,6%	2,2	14,5%	3,0	18,7%	3,8	23,1%	4,7
244,5	6,9%	1,6	10,6%	2,4	14,5%	3,3	18,7%	4,2	23,1%	5,2
273,0	6,9%	1,7	10,6%	2,6	14,5%	3,7	18,7%	4,7	23,1%	5,8
323,9	6,9%	2,1	10,6%	3,2	14,5%	4,4	18,7%	5,6	23,1%	7,0
355,6	6,9%	2,3	10,6%	3,5	14,5%	4,8	18,7%	6,2	23,1%	7,6
406,4	6,9%	2,6	10,6%	4,0	14,5%	5,5	18,7%	7,1	23,1%	8,7
457,2	6,9%	2,9	10,6%	4,5	14,5%	6,2	18,7%	8,0	23,1%	9,8
508,0	6,9%	3,3	10,6%	5,0	14,5%	6,9	18,7%	8,9	23,1%	11,0
609,6	6,9%	4	10,6%	6,0	14,5%	8,3	18,7%	10,7	23,1%	13,2
711,8	6,9%	4,6	10,6%	7,0	14,5%	9,7	18,7%	12,5	23,1%	15,4
812,8	6,9%	5,3	10,6%	8,1	14,5%	11,0	18,7%	14,2	23,1%	17,6
914,4	6,9%	5,9	10,6%	9,1	14,5%	12,4	18,7%	16	23,1%	19,8
1.016	6,9%	6,5	10,6%	10,1	14,5%	13,8	18,7%	14,8	23,1%	22,0



FILTRO PASSANTE
OBLONG SLOTTED SCREENS
CRÉPINES À TROUS OBLONGS
BANDFILTER

I filtri passante sono realizzati con lamiere in acciaio al carbonio o acciaio inox punzonate, calandrate e saldate longitudinalmente. Le fessure, di forma oblunga, sono disposte parallelamente lungo le generatrici del tubo. Questo tipo di filtri viene generalmente utilizzato per captazioni in terreni consolidati o con granulometria grossa.

LA NOSTRA GAMMA

Diametri: da 114,3 a 1016 mmSpessori: da 2 a 10 mm
Lunghezze: 6 mt standard, su richiesta anche 3 mt o altre lunghezze
Giunzioni: a saldare con o senza collarini, con manicotti filettati M/F, flangiate
Finiture: i filtri in acciaio al carbonio possono essere forniti grezzi, verniciati all'acqua o zincati a caldo.

Oblong slotted screens are made with carbon steel or stainless steel plates, punched, rolled and longitudinally welded. Slots are oblong shaped and are parallel to the generatricies of the pipe. This type of screen is usually used for groundwater abstraction in consolidated or coarse soils.

OUR RANGE

Diameters: from 114,3 to 1016 mm . Wall thicknesses: from 2 to 10 mm
Lengths: 6 mt standard, 3 mt or other lengths upon request
Connections: welding ends with or without collars, M/F threaded couplings, flanged.
Finishing: Carbon steel screens can be supplied without coating, coated with waterborne base paint, or hot galvanized.

Les crépines à trous oblongs sont réalisés avec des tôles en acier au carbone ou en acier inox poinçonnées, calandrées et soudées longitudinalement. Les fentes, de forme oblongue, sont disposées parallèlement le long des lignes génératrices du tube. Ce type de crépines est généralement utilisé pour effectuer le captage sur des sols consolidés ou caractérisés par une grosse granulométrie.

NOTRE GAMME

Diamètres : de 114,3 à 1016 mm . Épaisseurs : de 2 à 10 mm
Longueurs : 6 m standard, sur demande également 3 m ou d'autres longueurs
Jonctions : à souder avec ou sans colliers, avec manchons filetés M/F, bridées
Finitions : les crépines en acier au carbone peuvent être fournis bruts, peints à l'eau ou zingués à chaud.

Die Bandfilter bestehen aus gelochtem, gebogenem und längsgeschweisstem Blech aus Kohlenstoff oder Edelstahl. Die länglichen Schlitze sind an den Rohrerzeugenden entlang parallel angeordnet. Diese Filter werden grundsätlich am festen Boden oder an Böden mit grösserer Körnung zur Wasserfassung benutzt.

UNSERE PRODUKTIONSPALETTE

Durchmesser: von 114,3 mm bis 1016 mm . Stärke: von 2 bis 10 mm
Länge: Standardlänge = 6 Meter, auf Wunsch sind auch 3m- oder andere Längen erhältlich
Verbindungsart: Schweisskupplung mit oder ohne Schelle, mit Aussen-/Innengewindemuffen
Fertigbearbeitung: Die Filter aus Kohlenstoff sind entweder roh oder wasserlackiert oder feuerverzinkt erhältlich.

RESA TEORICA DEL FILTRO PASSANTE . OBLONG SLOTTED SCREENS THEORETICAL YIELD
RENDEMENT THÉORIQUE DES CRÉPINES À TROUS OBLONS . THEORETISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER BANDFILTER

DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER *DIAMÈTRE EXTÉRIEUR* AUSSEN-DURCHMESSER mm	LARGHEZZA FESSURE mm . SLOTS WIDTH mm . *LARGEUR FENTES mm .* SCHLITZBREITE mm							
	3X40		4X40		5X40		6X35	
	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt	area aperta open area surf. ouv. offene fläche	Litro sec mt Liter sec mt Litre sec mt Liter sec mt
114,3	14,0%	1,4	17,0%	1,8	21,0%	2,2	23,0%	2,4
139,7	14,0%	1,8	17,0%	2,2	21,0%	2,6	23,0%	2,9
168,3	14,0%	2,2	17,0%	2,6	21,0%	3,3	23,0%	3,6
177,8	14,0%	2,3	17,0%	2,8	21,0%	3,4	23,0%	3,8
193,7	14,0%	2,5	17,0%	3,0	21,0%	3,8	23,0%	4,1
219,1	14,0%	2,8	17,0%	3,5	21,0%	4,3	23,0%	4,7
244,5	14,0%	3,2	17,0%	3,9	21,0%	4,8	23,0%	5,2
273,0	14,0%	3,6	17,0%	4,3	21,0%	5,3	23,0%	5,8
323,9	14,0%	4,2	17,0%	5,2	21,0%	6,3	23,0%	6,9
355,6	14,0%	4,6	17,0%	5,6	21,0%	6,9	23,0%	7,6
406,4	14,0%	5,3	17,0%	6,5	21,0%	8,0	23,0%	8,7
457,2	14,0%	6,0	17,0%	7,3	21,0%	8,9	23,0%	9,8
508,0	14,0%	6,6	17,0%	8,0	21,0%	10,0	23,0%	10,9
609,6	14,0%	7,9	17,0%	9,7	21,0%	12,0	23,0%	13,1
711,8	14,0%	9,3	17,0%	11,3	21,0%	14,0	23,0%	15,3
812,8	14,0%	10,7	17,0%	13,0	21,0%	16,0	23,0%	17,5
914,4	14,0%	12,0	17,0%	14,6	21,0%	18,0	23,0%	19,7
1.016	14,0%	13,3	17,0%	16,2	21,0%	20,0	23,0%	21,9

COLONNE FLANGIATE

FLANGED RISER PIPES FOR SUBMERSIBLE PUMPS

COLONNES BRIDÉES

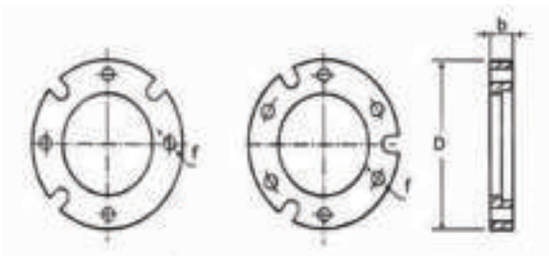
FLANSCHSÄULEN

Le colonne flangiate sono progettate appositamente per il collegamento con le pompe sommerse in quanto questo tipo di giunzione sopporta, senza problemi per la colonna, la forza di torsione dovuta all'accensione della pompa e le sollecitazioni derivanti dal suo funzionamento. Le flange non hanno punti di vulnerabilità legati alla riduzione di spessore dei tubi, hanno un ingombro massimo ridotto che permette ai perforatori di installare le colonne in pozzi di piccolo diametro, sono provviste di righe schermografiche per la guarnizione ed asole per il passaggio del cavo di alimentazione e vengono fresate con battuta per l'alloggiamento del tubo. Le colonne flangiate corredate di viti e guarnizioni sono disponibili in acciaio al carbonio grezzo, verniciato all'acqua o zincato, e in acciaio inox AISI 304 e 316 L.

Flanged riser pipes are purposely designed to be connected with submersible pumps as this kind of joint bears, without consequences for the pipes, the twisting strength due to pump ignition and stresses resulting from its operation. Flanges do not have any vulnerable area coming from reduction on pipes wall thickness, their overall dimensions are reduced to minimum in order to be laid in small diameter wells, they are lined for better sealing and have slots for power cable, moreover they are milled with pipe housing. Flanged riser pipes with screws and gaskets are available in carbon steel without coating, coated with waterborne base paint or hot galvanized and in AISI 304 and 316 L stainless steel.

Les colonnes bridées sont spécialement conçues pour réaliser le raccord aux pompes immergées, car ce type de jonction supporte, sans aucun problème pour la colonne, la force de torsion due à l'allumage de la pompe et aux sollicitations dérivant de son fonctionnement. Les brides sont privées de points de vulnérabilité liés à la réduction d'épaisseur des tubes. L'encombrement maximum des colonnes est très réduit ce qui permet aux perforateurs d'installer les colonnes dans des puits de petit diamètre. Les colonnes sont également dotées de rainures pour la garniture et d'orifices pour le passage du câble d'alimentation, et également fraisées à butée pour le logement du tube. Les colonnes bridées équipées de vis et de joints sont disponibles en acier au carbone soit brut, peint à l'eau ou zingué, et en acier inox AISI 304 et 316 L.

Die Flanschsäulen sind für eine Verbindung mit Tauchpumpen gedacht, da diese Verbindungsart die sich aus einer Pumpeneinschaltung ergebende Drehkraft sowie die sich aus einem Pumpenbetrieb ergebenden Beanspruchungen problemlos aushalten kann. Die Flansche haben keine mit der kleinen Rohrwandstärke verbundenen Verwundbarkeitsstellen, sie haben kleinere Aussenmasse, die eine Installation der Säulen durch den Bohrer, in Brunnen mit kleinem Durchmesser, ermöglichen, ausserdem sind die Flansche mit Befestigungsdichtrillen und Schlitzlöchern zum Speisekabeldurchgang versehen und sie werden zur Rohraufnahme anschlaggefräst. Die mit Schrauben und Dichtungen versehenen Flanschsäulen sind aus rohem, wasserlackiertem oder verzinktem Kohlenstoff oder aus Edelstahl (AISI 304 oder 316 L) erhältlich.



SPECIFICHE TECNICHE DELLE FLANGE . FLANGES SPECIFICATIONS
GAMMA TUBI E FILTRI IN HDPE . GAMMA TUBI E FILTRI IN HDPE

DIAMETRO ESTERNO TUBO PIPE OUTSIDE DIAMETER ***DIAMÈTRE EXTÉRIEUR TUBE*** ROHR-AUSSEN-DURCHMESSER	**b** **SPESSORE FLANGIA** FLANGE WALL THICKNESS ***ÉPAISSEUR BRIDE*** FLANSCH-STÄRKE	**D** **INGOMBRO MASSIMO** FLANGE OVERALL DIMENSIONS ***ENCOMBREMENT MAXIMUM*** MAX AUSSENMASSE	**f** **DIMENSIONE FORI** HOLES SIZE ***DIMENSION TROUS*** LOCH-ABMESSUNGEN	**NUMERO FORI** NUMBER OF HOLES ***NOMBRE TROUS*** ANZAHL DELÖCHER	**FILETTATURA VITI** SCREWS THREADING ***FILETAGE DES VIS*** SCHRAUBEN-GEWINDE	**PESO* Kg** WEIGHT*Kg ***POIDS*Kg*** GEWICHT*Kg
mm	mm	mm	mm			
48,3	14	115	14	4	M 12	0,50
60,3	15	135	14	6	M 12	0,90
76,1	15	140	14	6	M 12	10,0
88,9	15	145	14	6	M 12	1,10
114,3	16	175	16	6	M 14	1,40
139,7	17	205	18	6	M 16	1,50
168,3	18	235	18	6	M 16	2,50

ACCESSORI
ACCESSORIES
ACCESSOIRES
ZUBEHÖR

ELEVATORE IN PVC dal prezzo particolarmente contenuto, utilizzato per l'installazione della colonna di tubi.

PVC PULLER, especially low price puller, it is used for pipes installation.

TÊTE DE LEVAGE EN PVC avec un prix particulièrement accessible utilisée pour la mise en place de la colonne des tubes.

PVC-ROHRHEBER zu besonders niedrigem Preis, der zur Installation der Rohrleitung verwendet wird.

TAPPI DI FONDO IN PVC AD INCOLLAGGIO. Hanno un prezzo inferiore rispetto ai tappi filettati ed un ingombro pari a quello dei tubi al quali vengono applicati.

PVC GLUING BOTTOM PLUGS. They are cheaper than threaded plugs and they have overall dimensions same as the pipes they are glued on.

BOUCHONS DE FOND EN PVC PAR COLLAGE. Ils ont un prix inferieur par rapport aux bouchons filetés et des dimensions égales à celles des tubes sur lesquels ils sont appliqués.

KLEBVERBINDUNGSBODENVERSCHLÜSSE AUS PVC. Im Vergleich zu den Gewindeverschlüssen ist der Preis dieser Verschlüsse niedriger und ihre Aussenmasse entsprechen denjenigen der Rohre, an denen sie angebracht werden.

TAPPI IN PE-LD TRASPARENTI: tappi dal prezzo molto ridotto utilizzati per chiudere il pozzo in superficie o per proteggere i filetti delle tubazioni.

PE-LD TRANSPARENT CAPS: a very low price product used to close the upper part of the well or to protect the pipes threadings.

BOUCHONS EN PE-LD TRANSPARENT: bouchons avec un prix très abordable utilisés pour fermer le puits en surface ou pour protéger la partie filetée des tubes.

DURCHSICHTIGE PE-LD-VERSCHLÜSSE ZU SEHR NIEDRIGEM PREIS; sie werden entweder zur oberflächlichen Brunnenschliessung oder zum Schutz der Rohrleitungsgewinde verwendet.

TAPPI DI SUPERFICIE IN PVC filettati maschio per chiudere il pozzo.

PVC MALE THREADED CAPS for the upper closure of the well.

BOUCHONS DE SURFACE EN PVC filetés mâles pour fermer le puits.

OBERFLÄCHENVERSCHLÜSSE AUS PVC mit Aussengewinde zur Brunnenschliessung.

MANICOTTI IN PVC per collegare i tubi filettati maschio/maschio.

PVC SLEEVES to join male/male threaded pipes.

MANCHONS EN PVC pour raccorder les tubes filetés mâles/ mâles.

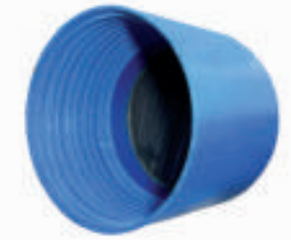
PVC-MUFFEN ZUR VERBINDUNG von Gewinderohren (Aussen-/Aussengewinde).

TAPPI CONICI DI FONDO IN PVC filettati per agevolare la discesa della colonna di tubi.

CONICAL PVC THREADED BOTTOM plugs for making easier the pipes descent.

BOUCHONS CONIQUES DE FOND EN PVC filetés pour simplifier la descente de la colonne des tubes.

KEGELFÖRMIGE, MIT GEWINDE VERSEHENE PVC-BODENVERSCHLÜSSE zur Erleichterung des Rohrleitungsabsenkprozesses.



TAPPI DI FONDO IN PVC per tubazioni filettate sullo spessore.

PVC THREADED BOTTOM plugs for flush jointed pipes.

BOUCHONS DE FOND EN PVC pour tubes filetés dans l'épaisseur.

PVC-BODENVERSCHLÜSSE für an der Stärke gewindegeschnittene Rohre.

PANCERA
Tubi e Filtri

ELEVATORE IN ACCIAIO per tubi filettati dotato di volante per bloccare o sbloccare l'aggancio ai tubi.

STEEL PULLER FOR THREADED PIPES, with wheel to fasten and unfasten the connection with the pipes.

TÊTE DE LEVAGE EN ACIER pour tubes filetés fourni d'un volant pour bloquer ou débloquer l'attachement aux tubes.

ROHRHEBER AUS STAHL FÜR GEWINDEROHRE, der zum Festklemmen bzw. zur Auslösung der Rohre mit Handrad versehen ist.

ELEVATORE A CAMPANA IN ACCIAIO, adatto solo ai tubi con bicchiere (filettati o meno). Sollevando l'anello, l'elevatore si incastra sotto il bicchiere.

STEEL PULLER BELL-SHAPED, suitable only for pipes with socket (threaded ends with socket or smooth ends with socket). When the ring is lifted, the puller fits under the socket.

TÊTE DE LEVAGE À CLOCHE en acier qui s'adapte seulement aux tubes à tulipe (filetés ou pas). En soulevant le joint, la tête de levage se fixe sous la tulipe.

GLOCKENFÖRMIGER ROHRHEBER AUS STAHL, der nur für mit Muffe versehene Rohre (mit oder ohne Gewinde) geeignet ist. Durch das Heben des ringförmigen Teils wird der Rohrheber unter die Muffe geklemmt.

TAPPI AD ALETTE IN POLIETILENE applicabili a pressione. Disponibili per vari diametri.

POLYETHYLENE CUP applied with pressure. Available in various diameters.

BOUCHONS AVEC AILES EN POLYÉTHYLÈNE applicable avec pression. Disponibles en différents diamètres.

DRUCK-LAMELLENSTOPFEN AUS PE. Erhältlich in verschiedenen Durchmessern.

RIDUZIONI IN PVC filettate femmina, corredate di tronchetto in PVC filettato maschio/maschio, vengono utilizzate per collegare i tubi in PVC che hanno diametri differenti quando la camera di pompaggio è più grande del pozzo di emungimento.

FEMALE THREADED PVC reducer with male/male threaded PVC adaptor, they are used to join pipes with different diameters when the pumping room is larger than the production well.

RÉDUCTIONS EN PVC filetées femelle, accompagnées d'un embout en PVC fileté mâle/ mâle, elles sont utilisées pour raccorder les tubes en PVC qui ont des diamètres différents quand la chambre de pompage est majeure du puits de pompage.

PVC-REDUZIERSTÜCKE MIT INNENGEWINDE, die mit PVC-Stutzen (Aussen-/Aussengewinde) versehen sind; sie werden zur Verbindung von PVC-Rohren mit verschiedenem Durchmesser verwendet, wenn die Pumpenkammer im Vergleich zu dem Entwässerungsschacht grösser ist.

GIUNTO DIELETTRICO. Fondamentale per assicurare l'isolamento elettrico permanente tra un materiale e l'altro quando la colonna è composta da tubi di materiali diversi (es. acciaio inox e acciaio al carbonio), il giunto dielettrico inoltre protegge la parte di colonna a valle da eventuali correnti vaganti.

DIELECTRIC JOINT. It is essential to guarantee the permanent electric isolation between two different materials when the pipes column is composed with pipes of different materials (e.g. stainless steel and carbon steel), in addiction the dielectric joint protects the lower part of the pipes column from possible stray currents.

JOINT DIÉLECTRIQUE. Essentiel pour assurer l'isolation électrique permanente entre un matériau et l'autre quand la colonne se compose de tubes en matériaux différents (par exemple en acier inoxydable et en acier au carbone), le joint diélectrique protège également la partie de la colonne en bas de tous courants errants.

ISOLATIONSÜBERGANG: erforderlich zur Gewährleistung einer elektrischen Permanentisolierung der Materialien zwischeneinander, wenn die Rohrleitungsrohre aus verschiedenen Werkstoffen (zum Beispiel Edel- und Kohlenstoffstahl) bestehen. Ferner schützt der Isolationsübergang vor Irrstrom die sich an der unteren Seite befindende Rohrleitung.

PINZE IN ACCIAIO da utilizzare per il recupero della colonna di tubi nei pozzi a sonda. Il dado di serraggio viene sottoposto ad uno speciale trattamento termico ed è dotato di testata anti-scivolamento.

STEEL NIPPERS for pipes recovery in site investigation wells. The tightening bolt has undergone a special heat treatment and is equipped with non-slipping head.

PINCES EN ACIER pour la récupération de la colonne de tubes dans le puits pour sonde. L'écrou de serrage est soumis à un particulier traitement thermique et il est fourni de tête anti-glissement.

STAHLGREIFER ZUM WIEDERNEHMEN der Rohrleitungen in Tiefbohrbrunnen. Die mit rutschfestem Kopf versehene Anziehmutter wird einer speziellen Wärmebehandlung unterworfen.

TESTE DI CHIUSURA POZZO IN PVC con foro centrale tappino e passacavo. Le teste sono composte da una flangia ed una contro flangia che vengono accoppiate e serrate con viti e bulloni e sono utilizzate per assicurare la protezione del pozzo da possibili contaminazioni.

PVC WELL CLOSURE HEADS with central hole, small plug and fairlead. The heads are assembled with two PVC flanges put together and fastened with screws and bolts, they are used to guarantee well protection against possible contaminations.

TÊTES DE FERMETURE PUITS EN PVC avec un trou central bouchon et passe-câble. Les têtes se composent d'une bride et d'une une contre-bride qui sont couplées et serrées par des vis et des boulons et sont utilisées pour assurer la protection du puits par des possibles contaminations.

PVC-SCHLIESSKÖPFE ZUR BRUNNENSCHLIESSUNG, die mit Mittelbohrung, Verschluss und Seilführung versehen sind. Die Schliesskopfe bestehen aus einem Flansch und einem Gegenflansch, die miteinander verbunden sind bzw. mit Schrauben und Bolzen angezogen werden, um vor eventuellen Verunreinigungen den Brunnen zu schützen.

TESTE DI CHIUSURA POZZO IN PVC a pressione con foro centrale tappino e passacavo. Rispetto alle normali teste di chiusura del pozzo hanno un prezzo inferiore e sono più veloci da applicare poiché non hanno viti e bulloni, l'isolamento del pozzo dall'ambiente esterno è comunque garantito da una guarnizione in gomma (o-ring) posizionata all'interno.

PVC SNAP-OFF WELL CLOSURE HEADS, with central hole, small plug and fairlead. Compared to normal well closure heads, they are cheaper and they are faster to put because they do not have screws and bolts, a rub gasket (o-ring) inside the head guarantees the well isolation from external environment.

TÊTES DE FERMETURE PUITS EN PVC à pression avec un trou central bouchon et passe-câble. Par rapport aux têtes de fermeture puits régulières elles ont un prix inferieur et elles sont plus rapides à appliquer puisqu'elles ne disposent pas de vis et de boulons, l'isolation du puits de l'extérieur, cependant, est garantit par un joint en caoutchouc (O-ring) positionné à l'intérieur.

BRUNNENDRUCKVERSCHLUSSKÖPFE AUS PVC, die mit Mittelbohrung, Verschluss und Seilführung versehen sind. Im Vergleich zu den handelsüblichen Brunnenschliesskopfen ist der Preis dieser Köpfe niedriger, sie können ausserdem schneller angebracht werden, da sie weder Schrauben noch Bolzen benötigen; jedenfalls ist der Brunnen durch eine innere Gummidichtung (O-Ring-Dichtung) vor der Umgebung geschützt.

CLAMPA IN ACCIAIO per sostenere la colonna durante la fase di calata, da applicare a 300 mm min. di distanza dal bicchiere del tubo per evitare deformazioni del filetto.

STEEL CLAMP to hold up the pipes during descent phase, to avoid thread buckling the clamp must be put at least at 300 mm distance from the pipe socket.

CLAMP EN ACIER pour contenir la colonne pendant la phase de descente et l'appliquer à 30 cm. minimum de distance de la tulipe du tube pour éviter des déformations du filetage.

STAHLKLEMME zur Unterstützung der Rohrleitung während der Absenkphase, die im Abstand von ca. 30 Zentimetern von der Rohrmuffe anzubringen ist, damit Gewindeverformungen vermieden werden können.

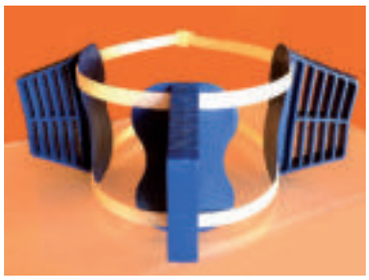
PANCERA
Tubi e Filtri

TAPPI ED ESPANSIONE LUCCHETTABILI in materiale plastico ad alta resistenza. Disponibili per vari diametri, sono resistenti alla corrosione e all'azione erosiva dell'acqua salmastra.

EXPANSION PLUG LOCKABLE IN PLASTIC material with high resistance. Available in various diameters, they are resistant to corrosion and erosive action of brackish water.

CONNECTEUR D'EXTENSION EN MATIÈRE PLASTIQUE verrouillable à haute résistance. Disponible en différents diamètres, sont résistants à la corrosion et à l'action érosive de l'eau saumâtre.

VERSCHLIESSBARE DEHNSTOPFEN aus Kunststoff, von hoher Beständigkeit, mit verschiedenen Durchmessern erhältlich, korrosions- und salzwasserbeständig.



CENTRATORE IN PLASTICA per tenere la colonna in posizione centrale durante la fase di calata. È composto da fascette di fissaggio con alette per renderlo adattabile a diversi diametri di perforazione. Le alette, equidistanti tra loro, possono essere tagliate per adattarle alle dimensioni richieste.

PLASTIC CENTRALIZER to keep the column in a central position during the phase of descent. Is composed of three clamps with fins to make it adaptable to different diameters of the perforation. The fins, equidistant between them, can be cut to fit the required dimensions.

CENTRAGE PLASTIQUE pour maintenir la colonne dans une position centrale lors de la phase de descente. Est composé de trois pinces à ailettes pour le rendre adaptable à différents diamètres de la perforation. Les ailettes, à égale distance entre eux, peuvent être coupés aux dimensions requises.

ZENTRIERVORRICHTUNG AUS KUNSTSTOFF zum Zentrieren der Rohrleitung beim Absenken. Es besteht aus Befestigungsbändern und Flügeln, damit es für die verschiedenen Bohrdurchmesser anpassbar ist. Die in gleichmäßigem Abstand angeordneten Flügel können maßgeschnitten werden, um sie den gewünschten Dimensionen anzupassen.

CENTRATORE IN PLASTICA per tenere la colonna in posizione centrale durante la fase di calata. Adatto a tutti i diametri poiché é composto da singole unità che si agganciano a cerniera tra di loro. Il numero delle unità dipende dal diametro della colonna. Il materiale plastico con cui è realizzato lo rende molto elastico e flessibile in caso di asperità delle pareti del foro, inoltre, gli archetti sono lisci per poter facilmente scivolare. L'ingombro totale è di 100 mm maggiore del diametro del tubo (50 mm per archetto).

PLASTIC CENTRALIZER to keep the pipes in central position during descent phase. The centralizer is suitable for every diameter dimension because it is composed of single units linked together by an hinge, therefore, the number of the units depends on the pipe diameter. The plastic material of which the centralizer is made of makes it very elastic and consequently very flexible in case of ground irregularity, moreover, the little arcs are smooth in order to easily slip inside the borehole. The total overall dimensions of the centralizer is 100 mm more than the pipe diameter (50 mm every little arc).

DISPOSITIF DE CENTRAGE EN PLASTIQUE pour conserver la colonne dans une position centrale lors de la phase de descente. Convient à tous les diamètres car il se compose d'unités individuelles qui s'attachent à charnière entre eux, le nombre d'unités dépend donc du diamètre de la colonne. La matière plastique avec laquelle le dispositif de centrage est réalisé, le rend très élastique et souple en cas d'irrégularité des parois du trou, de plus, les arcs sont lisses afin de pouvoir glisser facilement. Les dimensions totales du dispositif de centrage est de 100 mm majeure du diamètre du tube (50 mm par arc).

KUNSTSTOFF-ZENTRIERVORRICHTUNG: um beim Absenken der Rohrleitung die Mittigkeit zu gewährleisten. Für alle Durchmesser geeignet, da es aus voneinander unabhängigen Einheiten besteht, die durch Scharniere miteinander verhakt sind. Die Anzahl der Einheiten hängt vom Durchmesser der Rohrleitung ab. Der Kunststoff, aus dem das Zentrierstück gefertigt ist, beweist sich bei rauen Wänden elastisch und flexibel. Ferner sind die Bänder glatt, damit sie ungehindert rutschen können. Die Gesamtabmessung ist im Verhältnis zum Rohrdurchmesser (50 mm für Schelle) 100 mm größer.

CENTRATORE IN PLASTICA per tenere la colonna in posizione centrale durante la fase di calata. È composto da singole unità che si incastrano facilmente tra di loro: una fascetta di fissaggio e nr. 3 piccole sezioni di tubo di vari diametri in base all'occorrenza, equidistanti l'u.na dall'altra. È una soluzione efficace ed economica.

PLASTIC CENTRALIZER to keep the column in a central position during the phase of descent. Is composed of individual units that fit easily between them: a fixing clamp and 3 small sections of pipe of various diameters based on the occurrence, equidistant between them. Is an effective and economical solution.

CENTRAGE PLASTIQUE pour maintenir la colonne dans une position centrale lors de la phase de descente. Est composé d'unités individuelles qui s'adaptent facilement entre eux: une pince de fixation et 3 petites sections de tuyaux de différents diamètres en fonction de l'apparition, à égale distance les unes des autres. Est une solution efficace et économique.

ZENTRIERVORRICHTUNG AUS KUNSTSTOFF um beim Absenken der Rohrleitung die Mittigkeit zu gewährleisten. Es besteht aus voneinander unabhängigen Einheiten, die sich leicht miteinander verbinden lassen: ein Befestigungsband und 3 kleine, in gleichmäßigem Abstand angeordnete röhrenartige Abschnitte mit je nach Bedarf verschiedenen Durchmessern. Eine wirkungsvolle und kostengünstige Lösung.

POZZETTI DI SICUREZZA lucchettabili in acciaio verniciato. Disponibili nei diametri 90, 150 e 200 mm, lunghezza standard 500 mm.

WELLS SAFETY LATCH, in painted steel. Available in diameters of 90, 150 and 200 mm, standard length 500 mm.

PUITS DE SÉCURITÉ en acier peint. Disponible dans les diamètres de 90, 150 et 200 mm, de longueur standard 500 mm.

ABSCHLIESSBARE SICHERHEITSSCHÄCHTE aus lackiertem Stahl. Erhältliche Durchmesser: mm 90, 150, 200; serienmässige Länge: mm 500.

CISTERNETTA IN HDPE per il trasporto dei liquidi, con struttura esterna in metallo, dotata di foro di ingresso Ø 135 mm chiuso da coperchio con guarnizione sulla parte superiore e foro di uscita a Ø 50 mm con rubinetto nella parte inferiore. Capacità 1000 lt, dimensioni: altezza 116,30 cm, base 120 x 100 cm.

HDPE TANK for liquids transport, surrounded by a metal framework. In the upper side the tank has an inlet hole Ø 135 mm closed by a rub gasket equipped cap, while in the lower side it has an outlet hole Ø 50 mm with tap. Volumemax 1000 lt, dimensions: height 116,30 cm, base: 120 x 100 cm.

PETIT RÉSERVOIR en HDPE pour le transport de liquides, avec une structure externe en métal, fourni d'un trou d'entrée Ø 135 mm fermé par un couvercle avec joint sur la partie supérieure et le trou de sortie de Ø 50 mm avec robinet dans la partie inférieure. Capacité 1000 litres, dimensions: hauteur 116,30 cm, base: 120 x 100 cm.

KLEINER HDPE-BEHÄLTER zum Transport von Flüssigkeiten, dessen Metallaussenstruktur eine mit Deckel versehene Eingangsöffnung (ø 135 mm) hat; eine Dichtung befindet sich an der oberen Seite, während sich eine Ausgangsöffnung (ø 50 mm) mit Hahn an der unteren Seite befindet. Fassungsvermögen: 1000 Liter. Abmessungen: Höhe = cm 116,30, Basis = cm 120 x 100.

SONDA DI LIVELLO PORTATILE per la misurazione della falda in pozzi, piezometri etc. Lo strumento è composto da cavo tondo centimetrato, disponibile in varie lunghezze da 50 a 500 mt, con puntale in acciaio inox 304 Ø 12 mm, completo di rullo avvolgicavo, maniglia per il trasporto e scheda elettronica con avvisatore acustico e luminoso e led di avviso batteria scarica.

PORTABLE WATER LEVEL probe for water table measurement in water wells, piezometer wells etc... This instrument consist in a round measurement cable, available in various lengths from 50 to 500 mt, with 304 stainless steel ferrule 12 mm. The probe is also equipped with cable winding device, handle for transport and printed circuit board with buzzer, warning light and flat battery led.

SONDE DE NIVEAU PORTABLE pour mesurer des eaux souterraines dans des puits, des piézomètres, etc... L'appareil se compose d'un câble rond divisé en centimètres de 50 à 500 mt de longueur avec une pointe en acier inoxydable 304 Ø 12 mm, y compris un enrouleur de câble, une poignée de transport et une carte électronique avec avertisseur sonore et lumineux et un led indicateur de batterie déchargée.

TRAGBARE GRUNDWASSER-PEGELSONDE für Brunnen, Piezometer u.s.w.. Sie besteht aus einem runden Seil mit Zentimeter-Graduierung, erhältlich in verschiedenen Längen von 50 bis 500 mt, mit 304-Edelstahl-Spitze (ø 12 mm), einer Seilwickelrolle, einem Transportgriff, einer Platine mit Leucht- und Warngerät und einer Leuchtdiode, die Leerbatterie anzeigt.

CASSETTE CATALOGATRICI IN PEAD per sondaggi, a nr. 5 scomparti. Disponibili con coperchio sagomato per facilitarne la sovrapposizione, maneggevoli e resistenti.

PEAD CORE BOXES for survey, having 5 compartments. Available with lid shaped to facilitate the overlap, handy and resistant.

BOIT DE RANGEMENT EN PEAD pour les sondages, ayant 5 compartiments. Avec couvercle profilé pour faciliter le chevauchement, pratique et résistant.

5-FÄCHRIGE KÄSTEN FÜR UNTERSUCHUNGEN, aus HDPE, handlich und von hoher Beständigkeit, mit Formdeckel zum Aufeinandersetzen.

PANCERA
Tubi e Filtri

GHIAINO DRENANTE TONDO, lavato disponibile in diverse granulometrie (2,00/ 3,00 mm 3,00/4,00 mm etc..) confezionato in big bag o sacchetti da 25 Kg.

VERY FINE DRAINAGE GRAVEL, round-shaped, washed, available in different sizes (2,00/3,00 mm, 3,00/4,00 mm etc..) packaged in big bags or 25 Kg small bags.

GRAVIER FIN DRAINANT ROND, lavé, disponible dans différentes granulométries (2,00/3,00 mm, 3,00/4,00 mm etc...) conditionné dans des grands sacs ou des petits sacs de 25 kg.

RUNDER, GEWASCHENER ENTWÄSSERUNGSKIES, der mit verschiedenen Granulometriewerten (2,00/3,00 mm, 3,00/4,00 mm u.s.w.) erhältlich ist. Verpackung: in Big Bags oder 25 kg Säcken.

SERBATOIO FLESSIBILE PER IL CONTENIMENTO DI LIQUIDI, costituito da una sacca in tessuto poliestere extraforte rivestita con plastomeri, sostenuta da un telaio metallico di facile assemblaggio. Capacità da 1 m^3 a 60 m^3 (in base alle dimensioni, vedi tabella sotto). Quando non utilizzato il serbatoio può essere ripiegato e ridotto ad un minimo ingombro.

FLEXIBLE TANK TO CONTAIN LIQUIDS, made of extrastrong polyester fabric coated with plastomer, supported by an easily assemble metal frame. Volume from 1 m^3 to 60 m^3 (depends on the tank dimensions, see chart below). When unused the tank can be refold and reduced to a minimum size.

RÉSERVOIR SOUPLE POUR LE CONFINEMENT DE LIQUIDES, constitué par un sac en tissu polyester très résistant revêtue avec plastomères, supporté par un châssis métallique pour un assemblage facile. Capacité de 1 m^3 à 60 m^3 (selon les dimensions, voir tableau ci-dessous). Lorsqu'il n'est pas utilisé, le réservoir peut être plié et réduit à un encombrement minimum..

FLEXIBLER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER, der aus einem plastomerverkleideten Sack aus besonders kräftigem Polyesther besteht, der durch einen einfach zu montierenden Rahmen gestützt wird. Fassungsvermögen von 1 m^3 a 60 m^3 (je nach den jeweiligen Abmessungen, siehe nachstehende Tabelle). Wird der Tank nicht benutzt, kann er zusammengefaltet werden, um minimale Aussenmasse zu erzielen.

Le **PEDANE STABILO** sono prodotte in materiale HDPE, robuste ma flessibili sono adatte a qualsiasi tipo di terreno, permettono il passaggio di automezzi e di persone in tutta sicurezza, in particolare su suoli con caratteristica fangosa permettendo la protezione dei terreni stessi. Queste pedane vanno semplicemente posizionate sul terreno e creano un ottimo piano stradale temporaneo, un pavimento antiscivolo ottimo per cantieri di lavoro. Ogni pedana misura cm 120x240x1,2 cm e possono sostenere carichi fino ad 80 ton. Ogni pedana pesa 35 kg ed ha apposite maniglie che agevolano la movimentazione possono quindi essere spostate facilmente anche da una sola persona.

The **STABILO FOOTBOARDS** are manufactured in HPDE, stiff but flexible at the same time, suitable for any type of ground, they can stand vehicles and people in safety. They are suitable for muddy soils while protecting the soils themselves. The footboards are simply laid on the soil and they make a temporary non-slipping ground, the best solution for building yards. Sizes: 120x240x1.2 cm. They can sustain up to 80 tons. Any footboard weights 35 kg and it is fitted with handles to ease its handling by a single person as well.

Les E**TRADE STABILO** sont réalisées en HDPE, solides et flexibles aussi, adaptées à tout terrain, elles permettent le passage des véhicules et des personnes en sécurité, sur tout terrain, surtout boueux tout en permettant la protection. Ces estrades sont simplement positionnées sur le sol et permettent de réaliser un plan routier temporaire, un sol anti-glissement, parfait pour les chantiers. Dimensions cm 120x240x1,2 cm à mesure de soutenir jusqu'à 80 tons. Chaque estrade pèse 35 kg et présente des poignées qui en facilitent le mouvement ainsi qu'il est possible par une seule personne de le déplacer.

STABILO-TRITTBRETTER sind robuste, aber flexible Produkte aus PE-HD, die sich für jede Bodenart zur sicheren Durchfahrt von Fahrzeugen und zum Transit von Personen eignen; besonders auf schlammigen Böden beweisen sie Charakter und schützen gleichzeitig diese Böden. Die Trittbretter werden einfach auf dem Boden ausgelegt und bilden einen zeitweiligen Straßenabschnitt mit rutschfestem Boden, der für Baustellen optimal ist. Ein Trittbrett misst cm 120x240x1,2 und kann Lasten bis zu 80 Tonnen tragen. Jedes Trittbrett wiegt 35 kg und hat Griffe, die das Versetzen erleichtern. Sie können also leicht von einer einzigen Person verlegt werden.

INDICATORE DUREZZA ACQUA E STRISCE INDICATORE PH. La durezza dell'acqua è causata quasi interamente da ioni calcio e magnesio. Altri metalli hanno un effetto simile, ma di solito non sono presenti in concentrazione sufficientemente elevata nelle acque potabili e non causano problemi.Contiene 50 test.Facile da usare, usa e getta, e poco costoso. Un ottimo modo per ottenere risposte rapide quantitative in campo o in laboratorio. Le strisce pH-indicatore coprono diversi intervalli di pH della gamma universale da 0 a 14. L'indicatore è legato chimicamente al supporto di cellulosa, le strisce non contaminano il materiale di prova - a differenza di carte indicatori convenzionali. Ciò significa che le strisce pH indicatore possono rimanere nel medio testing indefinitamente - effettuano misure estremamente precise, anche in soluzioni debolmente tamponate.

PH INDICATOR STRIPS AND WATER HARDNESS INDICATOR. The PH indicator strips cover different pH ranges on the universal range from 0 to 14. The indicator is chemically connected to the cellulose support, strips do not contaminate the testing material - different from any other standard indicator. The PH indicator strips can be indefinitely left inside the testing media - they provide for extremely accurate testing, in poorly buffered solutions as well. The water hardness depends on the presence of calcium and magnesium. Other metals have a similar effect, but generally they are not high enough in drinkable water to lead to problems. It consists of 50 tests. User-friendly, disposable and affordable. The best method to get rapid quantitative answers on site or in lab.

BANDES REACTIVES PH ET INDICATEUR DURETE EAU. Les bandes réactives PH couvrent des intervalles de PH différents de l'éventail universel de 0 à 14. L'indicateur est lié chimiquement au support en cellulose, mais les bandes ne contaminent pas le matériel testé - différemment des bandes standard. Cela signifie que les bandes réactives PH peuvent rester dans le moyen d'essai indéfiniment - elles permettent de réaliser des mesures précises, dans des solutions faiblement tamponnées aussi. La dureté de l'eau est provoquée presque entièrement par des ions de calcium et de magnésium. D'autres métaux ont un effet similaire mais généralement ne sont pas présents dans de concentrations suffisamment hautes dans les eaux potables et ils ne provoquent aucun problème. Il contient 50 essais. Facile à utiliser, jetable et économique. C'est la méthode la meilleure afin d'obtenir des réponses quantitatives fiables sur place ou en laboratoire.

PH-WERT-STREIFEN - WASSERHÄRTE-INDIKATOR. Die pH-Wert-Streifen decken verschiedene pH-Wert-Intervalle der Universalskala von 0 bis 14. Der pH-Wert-Streifen ist chemisch auf den Support aus Zellulose abgestimmt; im Gegensatz zu den herkömmlichen Papierindikatoren verunreinigen diese Streifen nicht das Probematerial. Das bedeutet, dass die pH-Wert-Streifen, die mit äußerster Präzision messen, bei einem durchschnittlichen Test auch für leicht gepufferte Lösungen verwendet werden können. Die Wasserhärte wird fast vollständig durch Calcium- und Magnesium-Ionen bestimmt. Andere Metalle haben eine ähnliche Wirkung, doch gewöhnlich sind sie nicht in ausreichend hoher Konzentration im Trinkwasser vorhanden und verursachen keine Probleme. Inhalt: 50 Tests. Leicht zu verwenden, Einwegbenutzung, wirtschaftlich. Eine optimale Weise, vor Ort oder im Labor umgehend Ergebnisse zu sehen.

Il **KIT DI ANALISI A SETACCIO** è semplice, preciso ed economico per la determinazione del contenuto di sabbia nei fanghi di perforazione. La setacciatura viene effettuata attraverso un'apposita rete che cattura la sabbia ed altre particelle grossolane presenti nel fluido di perforazione. Nel Kit è contenuto un setaccio montato su di un cilindro in plastica, un imbuto di plastica, che si adatta sopra l'estremità del cilindro, un tubo di misurazione in vetro, e una bottiglia di lavaggio. La misurazione del tubo in vetro va da 0 a 20% e misura la percentuale di sabbia. Il volume di sabbia, compreso anche lo spazi tra i granelli, è espresso come percentuale del volume del fluido di perforazione. Il valore che si legge dal tubo di misurazione è riportato come % in volume. È possibile acquistare il kit con l'apposita custodia in plastica, come nella foto, ed è anche possibile acquistare gli accessori singolarmente.

The **SIEVE ANALYSIS KIT** is simple, accurate and affordable to define the sand content in the perforation mud. Sieving is possible through a mesh, sieving sand and the other gross particles present in the drilling fluid. The kit consists of a sieve fitted on a plastic cylinder, a plastic funnel, perfectly fitting onto the cylinder, a glass measuring pipe and a washing bottle. The glass tube measures from 0 to 20 % as for the sand percentage. The sand volume including the spaces between grains is in percentage on the drilling fluid volume. The value read on the measuring pipe is in % of the volume. It is possible to buy the kit in the special plastic case, as in the photo but the single accessories, case-less, are available.

Le **KIT D'ANALYSE À TAMIS** est simple, précis et économique. Il est utilisé pour déterminer le contenu de sable dans les boues de perforation. Le tamisage est possible à travers un tamis qui trappe le sable et les autres particules grossières présentes dans le fluide de perforation. Le kit inclut un tamis fixé sur un cylindre en plastique, un entonnoir en plastique, qui s'adapte à l'extrémité du cylindre, un tuyau de mesurage en verre et une bouteille de lavage. Le mesurage du tube en verre varie entre 0 et 20% et va mesurer le pourcentage du sable. Le volume du sable entre les espaces entre les graines est exprimé en tant que pourcentage du volume du fluide de perforage. La valeur que l'on va lire sur le tube de mesurage représente le pourcentage du volume. Il est possible d'acheter le kit avec la case de protection en plastique, comme dans la photo, mais il est possible d'acheter les accessoires aussi séparément.

Das **KIT FÜR DIE SIEBANALYSE** ist einfach, präzise, wirtschaftlich und dient dazu, den Sandgehalt im Bohrschlamm zu bestimmen. Die Siebung erfolgt mit einem entsprechenden Netz, das den Sand und andere im Bohrschlamm enthaltene, grobe Partikel auffängt. Das Kit umfasst ein am Kunststoffzylinder montiertes Sieb, einen Kunststofftrichter, der auf das Zylinderende gesetzt wird, ein Messrohr aus Glas und eine Waschflasche. Der Messbereich des Glasrohrs von 0 bis 20% gibt den Sandanteil in Prozenten an. Das Sandvolumen, einschließlich der Zwischenräume zwischen den Körnern, wird als prozentualer Anteil des Volumens der Bohrflüssigkeit ausgedrückt. Der am Messrohr ablesbare Wert ist in Volumenprozent angegeben. Das Kit mit entsprechendem Kunststoffgehäuse ist so, wie auf dem Foto dargestellt, erhältlich; das Zubehör kann separat bezogen werden.

MARSH FUNNEL VISCOSIMETER + MEASURING CUP. Marsh Funnel è un semplice dispositivo per indicare la viscosità del fluido di perforazione, si utilizza con una tazza di misura e l'imbuto. Il numero ottenuto dipende in parte dalla viscosità effettiva, e in parte sul tasso di gelificazione. La tazza di misurazione è in centimetri cubici e once fluide, è progettato specificamente per l'uso con l'imbuto Marsh. Questa combinazione è usata per fare una rapida misurazione in loco di viscosità del fluido di perforazione. Le letture imbuto Marsh sono solo misure generali che però possono indicare cambiamenti nella viscosità del fluido e quindi attuare azioni correttive. La viscosità è il rapporto tra la velocità del fluido campione che passa attraverso il tubo di uscita (velocità di taglio) alla quantità di forza (il peso del fluido) che causa il passaggio del fluido (lo sforzo di taglio), viene riportata come il numero di secondi necessari per un litro di fluido campione di fluire da un imbuto pieno Marsh.

MARSH FUNNEL VISCOSIMETER + MEASURING CUP. Marsh Funnel is simple tool measuring the drilling fluid viscosity. It is used with a measuring cup and a funnel. The final number depends partially on the effective viscosity and partially on the jellification rate. The measuring cup holds a few cubic centimeters and fluid ounces. It is precisely designed to be used with the Marsh funnel. The combination is used to rapidly measure the drilling fluid viscosity on site. The Marsh funnel readings are general but they providing for changes in the fluid viscosity thus promptly en forcing any corrective actions. Viscosity is the ratio between the sample fluid viscosity crossing the outlet tube (shear speed) and the force strength (fluid weight) driving the fluid (shear strength). It is provided in number of seconds required to a liter of sample fluid to cross the Marsh full funnel.

VISCOSIMETRE MARSH FUNNEL + TASSE DE MESURE. Marsh Funnel est un dispositif simple afin d'indiquer la viscosité du fluide de perforation. Il est utilisé avec une tasse de mesure et l'entonnoir. Le numéro obtenu dépend partiellement de la viscosité effective et partiellement du taux de gélification. La tasse de mesure est en centimètre cubes ou en onces fluides. Il a été dessiné pour être utilisé avec l'entonnoir Marsh. Cette combinaison est utilisée afin de réaliser une mesure rapide sur place de la viscosité du fluide de perforation. Les lectures de l'entonnoir Marsh ne sont que des mesures générales qui peuvent indiquer les changements de viscosité du fluide et par conséquent prévoir toute action corrective. La viscosité est le rapport entre la vitesse du fluide échantillon qui traverse le tube de sortie (vitesse de coupe) et la quantité de force (le poids du fluide) qui soutient le passage du fluide (effort de coupe). Elle est précisé par numéro de secondes qu'il faut afin d'un litre de fluide échantillon s'écoule d'un entonnoir plein Marsh.

VISKOSIMETER + MESSBECHER. Ein Viskosimeter ist eine einfache Vorrichtung zur Bestimmung der Viskosität von Bohrflüssigkeiten unter Verwendung von Messbecher und Trichter. Der erzielte Wert ergibt sich aus der Ist-Viskosität und aus der Gel-Erhärtungszeit. Der Messbecher ist in Kubikzentimeter und Flüssigkeits-Unzen eingeteilt und spezifisch für die Verwendung mit Schlamm-Trichter konzipiert. Diese Kombination wird dazu verwendet, um vor Ort eine schnelle Messung der Viskosität von Bohrflüssigkeit vorzunehmen. Der Schlammtrichter-Werte sind nur allgemeiner Art, geben aber Aufschluss über Veränderungen der Viskosität der Flüssigkeit, um dann korrektive Maßnahmen in die Wege zu leiten. Viskosität ist das Verhältnis zwischen der Geschwindigkeit der Probeflüssigkeit, die durch das Ablaufrohr fließt (Schergeschwindigkeit) und der Schubkraft (Gewicht der Flüssigkeit), die den Flüssigkeitsdurchlauf (Scherkraft) bewirkt und wird in Sekunden angegeben, also die Zeit, die ein Liter Probeflüssigkeit braucht, um aus einem vollen Schlammtrichter zu fließen.

BILANCIA PER MISURAZIONE DI DENSITÀ. Questo strumento fornisce un metodo semplice e pratico per la determinazione accurata della densità del fluido. La temperatura del fluido di perforazione non influenza sostanzialmente la precisione delle letture. È uno degli strumenti del campo più sensibili e più esatti disponibili per la determinazione la densità o del peso-per-unità-volume (peso specifico) di liquidi drilling. È costituito da una base il braccio con la tazza, coperchio, bordo di lama, cavaliere, livella a bolla built-in, e contrappeso. Una custodia in plastica di alto effetto protegge l'equilibrio durante il trasporto e fornisce una base sicura sulla relativa posizione di funzionamento.

DENSITY MEASURING SCALE. The scale provides for a practical and simple method to accurately measure the fluid density. The perforation fluid temperature does not substantially affect the reading accuracy. It is one of the most sensitive tool available and more accurate as well as to provide for the density and the weight per volume unit (specific weight) of any drilling liquid. It consists of a base, arm fitted with bowl, cover, blade border, stand, built-in bubble level. A highly effective plastic cover provides for the balance during transportation and provide for a safe support as for the correct operating position.

BALANCE POUR MESURER LA DENSITE. Cet outil offre une méthode simple et pratique pour une détermination précise de la densité du fluide. La température du fluide de perforation ne va pas influencer la précision des lectures. Un des outils dans le domaine spécifique pour sensible et précis disponibles pour la détermination de la densité et du poids par unit de volume (poids spécifique) des liquides de forage. Il présente une base, le bras avec le godet, le couvercle, le bord de la lame, le support, un niveau bulle et un contrepoids. Une case en plastique protège l'équilibre pendant le transport et il garantit une base sur place pour son emploi.

WAAGE FÜR DICHTEBESTIMMUNG. Anhand einer einfachen und praktischen Methode kann dieses Gerät die Flüssigkeitsdichte genau bestimmen. Die Temperatur der Bohrflüssigkeit beeinflusst nicht wesentlich die Genauigkeit der angezeigten Werte. Es ist eines der genauesten im Handel erhältlichen Feinmessgeräte zum Einsatz vor Ort, um die Dichte oder das Gewicht pro Volumeneinheit (spezifisches Gewicht) von Bohrflüssigkeiten zu bestimmen. Bestandteile: Basis, Arm mit Becher, Deckel, Messerschneide, eingebaute Libelle und Senkkörper. Ein Schutzgehäuse aus Kunststoff sorgt für das Gleichgewicht auf dem Transport und dient als sichere Basis in der jeweiligen Betriebsposition.

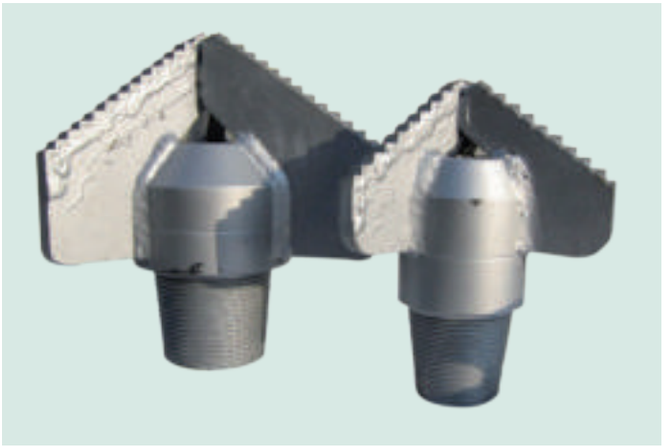
Il **TRICONO** è composto da tre rulli conici muniti di denti d'acciaio, rullo o sfera in carburo di tungsteno. Il più comune è il tricono con denti in acciaio corti o lunghi per il terreno morbido o medio i triconi in carburo di tungsteno per terreni semiduri o resistenti come la roccia. Il Tricono può essere acquistato nuovo o usato.

The **TRICONE** consists of three conic rollers with steel teeth, roll or ball in tungsten carbide. The most common product with short or long steel teeth is suitable for soft or medium hard soil, and then products in tungsten carbide for semi-hard or resistant soils. The product is available used or new.

Le **TRICÔNE** est un composé de deux cylindres comique avec des dents en acier, un rouleau ou bille en carbure de tungstène. Le plus commun avec les dents en acier courts ou longs pour un terrain souple ou moyen, les produits en carbure de tungstène pour terrains semi-durs ou résistants comme le rochers. Il est disponible nouveau ou usé.

Die **DREIKEGEL-BOHRSPITZEN** bestehen aus drei mit Stahlzähnen versehenen Kegelrollenlagern; Rolle oder Kugel aus Wolframcarbid. Die handelsüblichste Ausführung besteht aus kurzen oder langen Stahlzähnen für weiche oder mittelweiche Böden, während die Dreikegel-Bohrspitzen aus Wolframcarbid für halbharte oder steinharte Böden geeignet sind. Die Dreikegel-Bohrspitzen können sowohl neu als auch gebraucht gekauft werden.

DIAMETRO SCALPELLO CHISEL DIAMETER ***DIAMÈTRE BURIN*** BOHRMEISSEL-DURCHMESSER		**FORMAZIONI TENERE** SOFT SOILDS ***FORMATIONS SOUPLES*** WEICHBÖDEN		**FORMAZIONI MEDIE** MEDIUM HARD-SOLID ***FORMATIONS MOYENNES*** MITTELWEICHE BÖDEN		**FORMAZIONI DURE** HARD SOLIDS ***FORMATIONS DURES*** HARTE BÖDEN		**TIPO DI FILRTTATURA** TYPE OF THREADING ***TYPE DE FILETAGE*** GEWINDE-TYP	Kg
pollici . inches pouces . zoll	mm	**DENTATURA . TEETH** ***DENTS .*** VERZAHNUNG							
2 7/8	73,00	-	-	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 THD N-ROD	1,4
2 15/16	74,60	-	-	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 THD N-ROD	1,4
3 1/8	79,40	-	-	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 THD N-ROD	1,8
3	76,20	-	-	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 THD N-ROD	1,8
3 1/4	82,60	-	-	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 THD N-ROD	1,8
3 1/2	88,90	-	-	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 THD N-ROD	1,8
3 5/8	92,10	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	0,3
3 3/4	95,30	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	2,3
3 7/8	98,40	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	2,7
4	101,60	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	3,2
4 1/4	108,00	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	4,1
4 1/2	114,30	NC-4	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	4,5
4 5/8	117,50	NC-4	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 3/8 API REG.	5
4 3/4	120,70	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 7/8 API REG.	5,9
4 7/8	123,80	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 7/8 API REG.	6,4
5	127,00	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 7/8 API REG.	6,8
5 1/8	130,20	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	2 7/8 API REG.	7,3
5 5/8	149,90	NC-4	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	10
5 7/8	149,20	NC-4	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	10,5
6	152,40	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	10,5
6 1/8	155,60	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	10,9
6 1/4	158,80	NC-4	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	11,8
6 3/4	171,50	NC-4	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	14,5
7 3/8	187,33	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	3 1/2 API REG.	26,3
7 5/8	193,68	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 1/2 API REG.	281
8 1/2	215,90	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 1/2 API REG.	34
9	228,60	-	NC-3	NC-2	NC-1	NC-1T	NC-1H	4 1/2 API REG.	36/52



TRILAME di prima qualità con 3-4-6 lame fabbricati per forare terreni medio duri e per differenti tipi di lavoro geotecnico, pozzi d'acqua, lavori pubblici, miniere, ancoraggio e fondamenta. I diametri disponibili da 88.9 a 495,3 mm.

First quality **TRILAME** with 3-4-6 blades, used to drill medium-hard soils or for different geotechnical activities, water wells, public words, mines, fitting and foundations. The product is available with diameters varying from 88.9 to 495.3 mm.

TRILAME de première qualité avec 3-4-6 lames produits afin de percer les terrains moyens et durs et pour différents types d'usinage géotechniques, puits d'eau, travaux publics, mines, ancrage et fondations. Les diamètres à disposition varient de 88.9 à 495,3 mm.

DREIKLINKEN-BOHRSPITZEN Qualitativ hochwertige, mit 3, 4, 6 Klinken versehene Dreiklinken-Bohrspitzen, die zur Bohrung von halharten Böden sowie für verschiedene geotechnische Anwendungen (Wasserbrunnen, öffentliche Arbeiten, Gruben, Verankerungsbereich, Fundamente) geeignet sind. Erhältliche Durchmesser: von 88.9 bis 495,3 mm.

pollici inch pouces zoll	mm	**filettatura** . threading ***filetage*** . gewinde
3 1/2	88.90	2 3/8 API Reg
3 5/8	92.08	2 3/8 API Reg
3 3/4	95.25	2 3/8 API Reg
3 7/8	98.43	2 3/8 API Reg
4	101.6	2 3/8 API Reg
4 1/8	104.8	2 3/8 API Reg
4 1/4	108.0	2 3/8 API Reg
4 3/8	111.1	2 3/8 API Reg
4 1/2	114.3	2 3/8 API Reg
4 5/8	117.5	2 3/8 API Reg
4 3/4	120.7	2 3/8 API Reg
4 7/8	123.8	2 3/8 API Reg
5	127.0	2 3/8 API Reg
5 1/8	130.2	2 3/8 API Reg
5 1/4	133.4	2 3/8 API Reg
5 3/8	136.5	2 3/8 API Reg
5 1/2	139.7	2 3/8 API Reg
5 5/8	142.9	2 3/8 API Reg
5 3/4	146.1	2 3/8 API Reg
5 7/8	149.2	2 3/8 API Reg
6	152.4	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 1/8	155.6	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 1/4	158.8	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 3/8	161.9	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 1/2	165.1	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 5/8	168.3	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 3/4	171.5	2 3/8 API Reg - 3 1/2 API Reg
6 7/8	174.6	3 1/2 API Reg
7	177.8	3 1/2 API Reg
7 1/8	181.0	3 1/2 API Reg
7 1/4	184.2	3 1/2 API Reg
7 3/8	187.3	3 1/2 API Reg
7 1/2	190.5	3 1/2 API Reg
7 5/8	193.7	3 1/2 API Reg
7 3/4	196.9	3 1/2 API Reg
7 7/8	200.0	3 1/2 API Reg

pollici inch pouces zoll	mm	**filettatura** . threading ***filetage*** . gewinde
8	203.2	3 1/2 API Reg
8 1/8	206.4	3 1/2 API Reg
8 1/4	210.0	3 1/2 API Reg
8 3/8	212.7	3 1/2 API Reg
8 1/2	215.9	3 1/2 API Reg
8 5/8	219.1	3 1/2 API Reg
8 3/4	222.3	3 1/2 API Reg
8 7/8	225.4	3 1/2 API Reg
9	228.6	3 1/2 API Reg
9 1/8	231.8	3 1/2 API Reg
9 1/4	235.0	3 1/2 API Reg
9 3/8	238.1	3 1/2 API Reg
9 1/2	241.3	3 1/2 API Reg
9 5/8	244.5	3 1/2 API Reg
9 3/4	247.7	3 1/2 API Reg
9 7/8	250.8	3 1/2 API Reg
10	254.0	3 1/2 API Reg
10 1/8	257.2	3 1/2 API Reg
10 1/4	260.4	3 1/2 API Reg
10 3/8	263.5	3 1/2 API Reg
10 1/2	266.7	3 1/2 API Reg
10 5/8	269.9	3 1/2 API Reg
10 3/4	273.1	3 1/2 API Reg
10 7/8	276.2	3 1/2 API Reg
11	279.4	3 1/2 API Reg
11 1/8	282.6	3 1/2 API Reg
11 1/4	285.8	3 1/2 API Reg
11 3/8	288.9	3 1/2 API Reg
11 1/2	292.1	3 1/2 API Reg
11 5/8	295.3	3 1/2 API Reg
11 3/4	298.5	3 1/2 API Reg
11 7/8	301.6	3 1/2 API Reg
12	304.8	3 1/2 API Reg
12 1/8	308.0	3 1/2 API Reg
12 1/4	311.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
12 3/8	314.3	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.

pollici inch pouces zoll	mm	**filettatura** . threading ***filetage*** . gewinde
12 1/4	311.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
12 3/8	314.3	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
12 1/2	317.5	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
12 5/8	320.1	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
12 3/4	323.9	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
12 7/8	327.0	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13	330.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 1/8	333.4	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 1/4	336.6	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 3/8	339.7	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 1/2	342.9	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 5/8	346.1	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 3/4	349.3	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
13 7/8	352.2	3 1/2 API Reg o 4 1/2 API Reg o 6 5/8 API Reg.
14	355.6	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 1/8	358.8	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 1/4	362.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 3/8	365.1	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 1/2	368.3	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 5/8	371.5	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 3/4	374.7	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
14 7/8	377.8	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15	381.0	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15 1/8	384.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15 1/4	387.4	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15 3/8	390.5	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15 1/2	393.7	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15 5/8	396.9	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
15 3/4	400.1	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.

pollici inch pouces zoll	mm	**filettatura** . threading ***filetage*** . gewinde
15 7/8	403.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16	406.4	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 1/8	409.6	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 1/4	412.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 3/8	415.9	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 1/2	419.1	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 5/8	422.3	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 3/4	425.5	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
16 7/8	428.6	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17	431.8	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 1/8	435.0	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 1/4	438.2	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 3/8	441.3	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 1/2	444.5	3 1/2 API Reg - 4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 5/8	447.7	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 3/4	450.9	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
17 7/8	454.0	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18	457.2	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 1/8	460.4	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 1/4	463.6	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 3/8	466.7	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 1/2	469.9	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 5/8	473.1	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 3/4	476.2	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
18 7/8	479.4	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
19	482.6	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.
19 1/2	495.3	4 1/2 API Reg - 6 5/8 API Reg.

COMPATTONITE
BENTONITE PELLETS
COMPATTONITE
KOMPAKTONIT

DESCRIZIONE: La compattonite è una bentonite in pellets che serve per il consolidamento del pozzo, poiché crea un sigillo impermeabile e permanente. Essa è realizzata con bentonite naturale priva di sostanze organiche e ad alto potere rigonfiante. Concepita per l'utilizzo nell'industria del monitoraggio delle acque sotterranee per creare un sigillo chimicamente resiliente, altamente impermeabile e flessibile, la compattonite isola le parti filtranti dei pozzi di monitoraggio e fornisce un sigillo eccellente per pozzi in disuso.

PROPRIETÀ:

Gamma di permeabilità	< E10-11
Volume di rigonfiamento	> 400(dopo 24 ore)
Velocità di sedimentazione	24 (m/min)
Inizio rigonfiamento	15 minuti
Diametro dei pellet	8 mm
Lunghezza dei pellet	5 -15 mm
Densità apparente	1,10 g/ml

DESCRIPTION: La compattonite est une bentonite sous forme de pellets qui permet de consolider les puits en créant un scellement imperméable et permanent. La compattonite est réalisée à partir de bentonite naturelle privée de substances organiques et possède un haut pouvoir de gonflement. Conçue pour un usage dans l'industrie de monitorage des eaux souterraines afin de créer un scellement chimiquement résilient, hautement imperméable et flexible, la compattonite isole les parties filtrantes des puits de monitorage et fournit aussi un excellent scellement pour les puits désaffectés.

PROPRIÉTÉS:

Gamme de perméabilité	< E10-11
Volume de gonflement	> 400(dopo 24 ore)
Vitesse de sédimentation	24 (m/min)
Début de gonflement	15 minuti
Diamètre des pellets	8 mm
Longueur des pellets	5 -15 mm
Densité apparente	1,10 g/ml

DESCRIPTION: Bentonite pellets are made from natural, organic free, high-swelling bentonite, they are designed for use in the groundwater monitoring industry to form a chemically resilient, highly impermeable and flexible seal. Bentonite pellets isolate screened intervals of monitoring wells and provide an excellent seal for abandoned boreholes.

TYPICAL PROPERTIES:

Permeability range	< E10-11
Free Swelling Volume	> 400(dopo 24 ore)
Settling Velocity	24 (m/min)
Swelling Onset	15 minuti
Pellet Diameter	8 mm
Pellet Length	5 -15 mm
Bulk Density	1,10 g/ml

BESCHREIBUNG: Kompaktonit ist ein Bentonit in Pellets, der durch die Entwicklung einer undurchlässigen sowie ständigen Versiegelung zur Brunnenbefestigung dient. Dieses Material wird aus Naturbentonit, der keine organischen Stoffe enthält bzw. Bläheigenschaften hat, erhalten. Es wird zur Entwicklung einer chemisch kerbzähen, hochundurchlässigen sowie flexibelen Versiegelung im Grundwasserbeobachtungbereich verwendet; dadurch kann man Filtrierteile an Beobachtungsbrunnen isolieren bzw. Brunnen, die ausser Gebrauch sind, einwandfrei versiegeln.

EIGENSCHAFTEN:

Durchlässigkeitsbereich	< E10-11
Freiblähungsvolumen	> 400(dopo 24 ore)
Sedimentationsgeschwindigkeit	24 (m/min)
Blähungsanfang	15 minuti
Pellet-Durchmesser	8 mm
Pellet-Länge	5 -15 mm
Scheinbare Dichte	1,10 g/ml

BENTOGEL HP2

DESCRIZIONE: La Bentogel HP2 è una bentonite per perforazioni con ausilio di fluido. Il fango ottenuto ha ottime caratteristiche di fluidità ed è indicato prevalentemente in particolari condizioni dove sono richieste basse concentrazioni di bentonite nel fango. Nata come bentonite per terreni ghiaiosi o difficili, grazie alla sua rapidità di idratazione e produzione di viscosità che rimane invariata nell'arco delle ventiquattro ore.

DESCRIPTION: Bentogel HP2 is a bentonite for fluid assisted drilling. The mud obtained from it has very high fluidity and is particularly recommended in conditions where low concentration of bentonite in the mud is required. Originally this product was meant to be used in gravel or difficult soils, however, thanks to its quick hydration time and ability to produce viscosity which remains stable throughout 24 hours.

DESCRIPTION: Bentogel HP2 est une bentonite pour les forages réalisés à l'aide de fluide. La boue obtenue possède d'excellentes caractéristiques de fluidité et ce produit est particulièrement indiqué dans des conditions particulières nécessitant de basses concentrations de bentonite dans la boue. Conçue comme bentonite pour les sols graveleux ou difficiles, grâce à sa rapidité d'hydratation et de production de viscosité qui reste inchangée pendant 24 h.

BESCHREIBUNG: Bentogel HP2 ist ein Bentonit, der bei Bohrverfahren, bei denen Flüssigkeit verwendet wird, zu benutzen ist. Der erhaltene Schlamm hat optimale Dünnflüssigkeitsmerkmale, er ist für besondere Umstände, wo Bentonitniederkonzentrationen im Schlamm in Frage kommen. Am Anfang war dieser Bentonit aufgrund ihrer schnellen Hydratation und Viskositätsproduktion, die innerhalb 24 Stunden unverändert bleibt, für schwierige oder kiesige Böden gedacht.

PANCERA
Tubi e Filtri

ULTRA GEL

Bentonite per fluido di perforazione ad altissima resa

DESCRIZIONE: Ultra Gel è un'argilla a base di bentonite sodica ad altissima resa, additivata con uno speciale polimero secco. È un prodotto da utilizzare nelle perforazioni con fluido e serve per conservare l'integrità del foro durante il lavoro di perforazione.
È specialmente raccomandata per terreni molto permeabili e porosi (sabbia /ghiaia) perché crea un eccellente pannello filtrante impermeabile che stabilizza il foro, oppure quando si incontrano problemi nella pulizia del foro in quanto fornisce un'ottima forza del gel.

PREPARAZIONE ED APPLICAZIONI: Le proporzioni per la miscela di Ultra Gel si basano sull'utilizzo di acqua dolce: la purezza dell'acqua influenza direttamente l'efficacia della bentonite. Per ottenere risultati migliori si consiglia di aggiungere all'acqua con cui si preparerà la bentonite carbonato di sodio fino a portarla ad un pH pari a 8,5 - 9,5. Utilizzare un miscelatore a getto e tramoggia e aggiungere la bentonite lentamente.

PROPORZIONI PER LA PREPARAZIONE DI ULTRA GEL:	KG/M³
Condizioni normali	20/30 Kg
Sabbia e ghiaia	25/35 Kg
Controllo della perdita di fluido	35/60 Kg

DENSITÀ APPARENTE:
2,6 Kg / litro

Bentonite à très haut rendement pour fluide de forage

DESCRIPTION: Ultra Gel est une argile à base de bentonite sodique à très haut rendement mélangée à un polymère sec particulier. Ce produit à utiliser pour les fluides de forage permet de conserver l'intégrité du forage pendant les travaux. Il est particulièrement recommandé soit pour les sols très perméables et poreux (sable/gravier) car il crée un excellent panneau filtrant imperméable qui stabilise le forage, soit en cas de problèmes pour la netteté du forage en raison de son excellente force de gel.

PRÉPARATION ET APPLICATIONS: Les proportions pour le mélange du produit Ultra Gel se basent sur l'emploi d'eau douce : la pureté de l'eau a une incidence directe sur l'efficacité de la bentonite. Pour obtenir les meilleurs résultats, il est conseillé d'ajouter du carbonate de sodium à l'eau de préparation de la bentonite jusqu'à ce que celle-ci ait un pH de 8,5 - 9,5. Utiliser un malaxeur à jet doté de trémie en ajoutant lentement la bentonite.

PROPORTIONS POUR LA PRÉPARATION D'ULTRA GEL:	KG/M³
Conditions normales	20/30 Kg
Sable et gravier	25/35 Kg
Contrôle de la perte de fluide	35/60 Kg

DENSITÉ APPARENTE:
2,6 kg/litre

Bentonite for ultra high yield drilling fluid

DESCRIPTION: Ultra Gel is an ultra high yield, with a special dry polymer additive. It is a product to be used in fluid assisted drilling and it is designed to maintain borehole integrity in drilled boreholes. Ultra Gel is specially recommended in sand and gravel (formations with high permeability and porosity) when they may have issues with hole cleaning (high gel strength required) and borehole stability (good tight filter cake needed).

MIXING AND APPLICATION: Mixing ratios are based on the use of fresh water: water purity will affect bentonite performance. For best results, make-up water should be pre-treated with soda ash to a pH of 8.5-9.5. Ultra Gel should be added slowly through a jet/hopper mixer.

ULTRA GEL MIXING RATIOS:	KG/M³
Normal conditions	20/30 Kg
Sand and gravel	25/35 Kg
Fluid loss control	35/60 Kg

BULK DENSITY:
4 lbs./ft.3

Bentonit für Hochleistungsbohrspülung

BESCHREIBUNG: Ultra Gel ist ein aus Natriumbentonit bestehender Ton mit sehr hoher Leistung, der mit einem speziellen Trockenpolymer legiert ist. Dieses Produkt ist bei Bohrungen mit Bohrspülung zu benutzen, denn dadurch kann man während des Bohrverfahrens eine Unversehrtheit der Bohrung gewährleisten. Dieser Ton ist für sehr durchlässige sowie poröse Böden (Sand/Kies) besonders geeignet, weil er ein optimales undurchlässiges Filtrierelement, das die Bohrung stabilisiert, entwickelt bzw. wenn die Bohrung schwierig zu reinigen ist, da solcher Ton eine optimale Gelkraft ermöglicht.

ZUBEREITUNG UND ANWENDUNG: Die zum Ultra Gel-Mischen zu berücksichtigende Dosis beruht sich auf einer Süsswasserbenutzung: die Reinheit des Wassers übt auf die Bentonitwirksamkeit einen direkten Einfluss aus. Zur Erhaltung besserer Ergebnisse empfiehlt es sich dem Wasser, mit dem den Bentonit zuzubereiten ist, Natriumkarbonat zuzugeben, bis 8,5 - 9,5 pH erreicht werden. Einen mit Guss und Trichter versehenen Mischer benutzen und den Bentonit langsam dazu geben.

DOSIS ZUR ULTRA GEL-ZUBEREITUNG:	KG/M³
Normale Umstände	20/30 Kg
Sand und Kies	25/35 Kg
Flüssigkeitsleck	35/60 Kg

SCHEINBARE DICHTE:
Kg 2,6/Liter

CLEAR FOAM

Schiuma per perforazione

DESCRIZIONE: Clear Foam è un agente schiumoso liquido, biodegradabile ad altissima resa per uso in trivellazioni rotanti ad aria. Il prodotto va leggermente diluito con acqua che può essere sia dolce che salata.

VANTAGGI: Schiuma di ottima qualità e con elevata capacità di espansione, Fornisce grande stabilità con tempo di dimezzamento lungo (tempo di ritenzione). Il processo di biodegradazione primario e finale (> 99%) si avvia rapidamente. Prodotto versatile e compatibile con diversi tipi di acqua (per la preparazione della schiuma), riduce la possibilità che lo scalpello rimanga bloccato per intasamento. La preparazione è facile e veloce sia in acqua dolce che salata.

Clear Foam	Percentuale per volume
Sistema di perforazione con schiuma	0,01 - 1%

Procedura di preparazione / iniezione

Aggiungere Clear Foam all'acqua e iniettare il tutto nel getto d'aria ad una velocità sufficiente a mantenere la stabilità del foro e il tasso di penetrazione. Aumentare la quantità di Clear Foam secondo necessità per compensare la grandezza dei detriti e la diluizione del fondo foro.

Foaming agent for air drilling

DESCRIPTION: Clear-Foam is an ultra high-yielding, biodegradable, liquid foaming agent for use in dry air rotary drilling or mixed with fresh or salt water for foam rotary drilling.

BENEFITS:

- High quality, high expansion foam High stability with long half-life (retention time)
- Readily undergoes primary and ultimate (>99%) biodegradation
- Versatile and compatible with various types of make-up water
- Reduces the potential for bit balling
- Fast and efficient mixing in fresh and salt water

Clear Foam	Clear-Foam % by Volume
Foam Drilling	System 0.01 - 1%

Mixing / Injection Procedure

Add Clear-Foam to the injection water and inject into the air stream at a rate necessary to maintain hole stability and penetration rate. Increase amount of Clear-Foam as required to compensate for size of cuttings and down hole dilution.

Mousse de forage

DESCRIPTION: Clear Foam est un agent moussant liquide biodégradable et à très haut rendement destiné aux forages rotatifs à l'air. Le produit doit être légèrement dilué dans de l'eau douce ou salée.

AVANTAGES: Mousse d'excellente qualité et à haute capacité d'expansion, sa consistance est semblable à celle de la mousse à raser. Elle fournit une grande stabilité avec une longue période demi-vie (temps de rétention). Les processus de biodégradation primaire et final (> 99%) s'effectuent rapidement. Produit flexible et compatible avec différents types d'eau (pour la préparation de la mousse), il réduit la possibilité que le trépan ne puisse rester bloquer par colmatage. La préparation est simple et rapide soit en eau douce qu'en eau salée.

Clear Foam	Pourcentage par volume
Système de forage avec mousse	0,01 - 1%

Procédure de préparation / injection

Ajouter Clear Foam à l'eau et injecter le tout dans le jet d'air à une vitesse suffisante pour maintenir la stabilité du puits et le taux de pénétration. Augmenter la quantité de Clear Foam s'il y al lieu pour compenser la taille des débris et la dilution du fond du puits

Bohrschaum

BESCHREIBUNG: Clear Foam ist ein flüssiges, biologisch abbaubares Schaummittel mit äusserst hoher Leistungsfähigkeit, das bei Rotary-Luftbohrungen zu benutzen ist. Das Produkt ist im Süss- oder Salzwasser leicht aufzulösen.

VORTEILE: Spitzenqualitätsschaum mit hoher Ausdehnungsfähigkeit. Ermöglicht eine erhebliche Stabilität mit langer Halbwertzeit (Verweilzeit). Der primärer und End-Prozess (> 99 %) startet schnell. Vielseitiges, mit verschiedenen Wassersorten vereinbares Produkt (zur Schaumzubereitung), es minimiert die Möglichkeit eines Nichtfunktionierens des Meisselbohrers wegen Verstopfung. Einfache Zubereitung sowohl im Süss- als auch im Salzwasser.

Clear Foam	Anteil je nach Volumen
Bohrsystem mit Schaum	0,01 - 1%

Zubereitungs-./Injektionsverfahren

Dem Wasser Clear Foam zugeben und alles in die Luftstrahl injizieren, sich dabei versichern, daß die Geschwindigkeit ausreicht, um die Bohrungsstabilität sowie das betreffende Eindringverhältnis zu gewährleisten. Nach Bedarf die Clear Foam -Menge erhöhen, um die Grösse der Rückstände sowie die Verdünnung der Bohrungsgrunds ausgleichen zu können

PURE BORE

DESCRIZIONE: Pure - Bore è un polimero che serve ad ottenere un eccellente fluido di perforazione naturale e biodegradabile. Esso è adatto a tantissime situazioni che si incontrano perforando, produce enorme stabilità e capacità di rimozione dei detriti, in terreni argillosi o scistosi ne inibisce l'idratazione, in terreni permeabili o porosi (sabbia, ghiaia etc..) forma un eccellente panello filtrante impermeabile. Si può utilizzare anche come additivo alla bentonite per esaltarne le capacità in terreni particolarmente difficili o per completarne le performance.

VANTAGGI:
- NON TOSSICO
- **Preparazione facile ed efficace sia in acqua dolce che salata**
- **Stabile durante la perforazione**
- **Riciclabile**
- **3 Kg di Pure-Bore forniscono la stessa viscosità di 60 Kg di bentonite per ingegneria civile o di 25 Kg di bentonite ad altissima resa**
- **É biodegradabile naturalmente (per ritardare il processo di biodegradazione si può aggiungere uno stabilizzante)**
- **Può essere distrutto chimicamente aggiungendo ipoclorito di calcio**
- **Smaltimento del fango economico. Per separare i detriti lasciar biodegradare il prodotto oppure distruggerlo con ipoclorito di calcio. Una volta separati la fase liquida può essere smaltita nei centri di trattamento per le acque reflue mentre i detriti restano semi asciutti.**

PREPARAZIONE: Aggiungere lentamente ed in modo uniforme attraverso una tramoggia tipo Venturi abbastanza potente. Continuare a mescolare o far circolare fino a quando Pure - Bore non è completamente disciolto.

QUANTITÀ:	**KG/M3**
Formazioni consolidate (argilla / scisto)	2 - 4 Kg
Formazioni non consolidate (sabbia / ghiaia)	3 - 7 Kg

DESCRIPTION: Pure-Bore is a dry free flowing polymer that mixed with water produces a natural biodegradable drilling fluid, which can be used in a variety of drilling applications. Pure-Bore provides exceptional bore hole stability and cuttings removal in a wide range of ground conditions.

BENEFITS:
- **NON-TOXIC**
- **Fast and efficient mixing in fresh and salt water**
- **Stable whilst drilling**
- **Recycles**
- **3 Kilos of Pure-Bore provides the same viscosity as 60 Kilos of civil engineering**
- **grade bentonite or 25 Kilos of high yield bentonite**
- **Naturally biodegrades (stabiliser can be added to retard biodegradation)**
- **Can be chemically destroyed with calcium hypochlorite**
- **Low cost slurry disposal. Destroy or Biodegrade the Pure-Bore™ polymer to settle out**
- **drilled cuttings in a settlement pit. The fluid phase can then be treated at a sewage**
- **treatment works leaving semi dry cuttings.**

RECOMMENDED TREATMENT: Add slowly and uniformly through a high-shear venturi type hopper. Continue to agitate/circulate until Pure-Bore is fully dispersed.

PURE-BORE MIXING RATIOS:	**KG/M³**
Consolidated Formation (Clay/Shale)	2 - 4 Kg
Unconsolidated Formation (Sand/Gravel)	3 - 7 Kg

DESCRIPTION: Pure - Bore est un polymère qui permet d'obtenir un excellent fluide de forage naturel et biodégradable. Il est adapté dans de très nombreuses situations de forage car il apporte une importante stabilité et une forte capacité de retrait des débris. Il inhibe l'hydratation des sols argileux ou schisteux, et forme un excellent panneau filtrant imperméable sur les sols perméables ou poreux (sable, gravier, etc.). Il peut aussi être mélangé à la bentonite pour en améliorer les propriétés en cas de sols particulièrement difficiles ou bien pour renforcer les performances de la bentonite.

AVANTAGES:
- ATOXIQUE
- **Préparation facile et efficace soit en eau douce qu'en eau salée**
- **Stabilité pendant le forage**
- **Recyclable**
- **3 kg de Pure-Bore offrent une viscosité identique à celle apportée par 60 kg de bentonite ou par 25 kg de bentonite à très haut rendement**
- **Naturellement biodégradable (pour retarder le processus de biodégradation, possibilité d'ajouter un stabilisant)**
- **Peut être détruit chimiquement en ajoutant de l'hypochlorite de calcium**
- **Élimination économique de la boue. Pour séparer les débris, laisser le produit se biodégrader ou le détruire avec de l'hypochlorite de calcium. Une fois séparés, la phase liquide peut être éliminée dans des centres de traitement des eaux usées tandis que les débris de forage restent semi-secs.**

PRÉPARATION: Ajouter lentement et de manière uniforme en utilisant une trémie de type Venturi de puissance adéquate. Continuer à mélanger ou à faire circuler jusqu'à ce que Pure - Bore soit complètement dissous.

QUANTITÉ:	**KG/M3**
Sols consolidés (argile/schiste)	2 - 4 Kg
Sols non consolidés (sable/gravier)	3 - 7 Kg

BESCHREIBUNG: Pure - Bore ist ein Polymer, mit dem man eine ausgezeichnete, natürliche sowie biologisch abbaubare Bohrspülung erhalten kann. Es ist für vielfältige Bohrumstände geeignet, dadurch hat man eine erhebliche Stabilität und Fähigkeit einer Schuttentfernung, ausserdem beugt es einer Hydratationsentstehung an tonhaltigen oder schieferigen Böden vor und an durchlässigen oder porösen Böden (Sand, Kies u.s.w....) entwickelt es eine optimale, undurchlässige Filtriertafel. Es kann auch dem Bentonit zugegeben werden, um die Fähigkeit desselben an besonders schwierigen Böden hervorzuheben bzw. die Bentonitleistungsfähigkeit zu ergänzen.

VORTEILE:
- **UNGIFTIG**
- **Einfache und wirkungsvolle Zubereitung sowohl im Süss- als auch im Salzwasser**
- **Stabil während des Bohrverfahrens**
- **Wiederverwertbar**
- **3 Kg Pure-Bore liefern die gleiche Viskosität, die man bei kg 60 Kg Ingenieurbaubentonit oder kg 25 Hochleistungsbentonit erhält**
- **Natürlich biologisch abbaubar (zur Verzögerung eines biologisch abbaubaren Verfahrens kann man einen stabilisierenden Stoff dazu geben)**
- **Kann durch eine Kalziumhypochloritzugabe chemisch zerstört werden**
- **Billige Schlammentsorgung. Zur Schutttrennung das Produkt biologisch abbauen oder es mit Kalziumhypochlorit zerstören. Nach der Schutttrennung kann die flüssige Phase bei einem Behandlungszentrum für Abwässer entsorgt werden, während der Schutt halbtrocken bleibt.**

ZUBEREITUNG: Durch einen wirkungsvollen Trichter (z.B. Venturi-Trichter) Pure - Bore langsam und gleichmässig dazu geben. Weiter mischen oder umlaufen lassen, bis das Produkt totalgelöst ist.

MENGE :	**KG/M3**
Verfestigte Formationen (Ton/Schiefer)	2 - 4 Kg
Unverfestigte Formationen (Ton/Kies)	3 - 7 Kg

FOAM DRILL

Agente schiumogeno

FOAM DRILL è un agente schiumogeno liquido altamente performante composto da un tensioattivo anionico biodegradabile. Può essere utilizzato con acqua dolce o salata, anche con elevata durezza, per perforazioni ad aria, stiff foam e perforazionia fango. Applicazione : FOAM DRILL è utile nelle formazioni instabili, nei fori di grosso diametro e in casi di perdita di fluido di circolazione. FOAM DRILL produce una schiuma di qualità, della consistenza desiderata, per una perforazione ad aria efficiente in una vasta gamma di situazioni diverse.
FOAM DRILL riduce l'adesività delle argille, evitando le prese di batteria dovute all'accumulo di fango sulle aste di perforazione, l'inspessimento delle pareti del foro e cose del genere.

VANTAGGI:
* migliora la pulizia del foro aumentando la capacità di trasporto dei detriti rispetto alla sola aria compressa
* migliora la resa della perforazione
* riduce le polveri nelle perforazioni ad aria
* permette tecniche di perforazione speciali
* permettere il recupero di

UTILIZZO:

BENTOCLEAN

BENTOCLEAN è un polielettrolita sintetico impiegato nel campo della ricerca petrolifera e idrica come disgregante di pannelli formati da bentoniti, argille e polimeri naturali o sintetici.

BENTOCLEAN ha un'azione disgregante immediata migliore dei polifosfati.

BENTOCLEAN disgrega totalmente qualsiasi pannello creatosi per effetto dei fluidi di perforazione nelle formazioni produttive a olio, gas e acqua; pulisce la formazione ed elimina qualsiasi fattore di danneggiamento.

Dopo l'impiego di BENTOCLEAN nella stimolazione di falde acquifere potabili è consigliabile, prima di utilizzare l'acqua, un buon lavaggio per togliere ogni residuo della miscela BENTOCLEAN e acqua impiegata

DOSAGGIO E UTILIZZO:

0,1 - 0,6 % in acqua. Portare la soluzione in corrispondenza dello strato produttivo e lasciarla per circa 6 - 8 ore. Per falde acquifere lavare abbondantemente con acqua prima di mettere in produzione la falda.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Aspetto:	liquido limpido bruno
Peso Specifico:	c.a. 1,3 g/cm3
pH:	7 - 7,5.

IMBALLO: fusto in plastica da 25 kg.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA:

Identificazione dei pericoli della sostanza:
il prodotto non è considerato pericoloso Reg.CE 1272/2008 (CLP)

MISURE DI PRIMO SOCCORSO:

In caso di contatto con la pelle lavare abbondantemente con acqua e sapone.
In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare il medico.
In caso di ingestione : consultare il medico

BENTOCLEAN is a synthetic polyelectrolite used in oil, gas and water well drilling as breaker of filter cakes formed by bentonites, clays and natural or synthetic polymers.

BENTOCLEAN has an immediate breaking action better than polyphosphates.

BENTOCLEAN completely breaks any cake formed by the action of drilling fluids on oil, gas and water producing formations; it cleans the formation and eliminates any damage.

After using BENTOCLEAN in the stimulation of fresh waterbeds it is advisable, before using the produced water, to effect a thorough clean up in order to eliminate any residue of BENTOCLEAN.

MIXING RATIOS AND TREATMENT:

0,1- 0,6 % in water. Bring the solution to contact the producing layers and leave to soak for about 6-8 hrs. In the stimulation of waterbeds wash abundantly with water before using the produced water.

TECHNICAL FEATURES:

Appearance:	clear brown liquid
Specific gravity:	about 1,3 g/cm3
pH:	7 - 7,5.

PACKAGING: 25 kg plastic drums.

SICURITY SHEET:

Substance hazard identification:

The product isn't considered dangerous Reg.CE 1272/2008 (CLP).

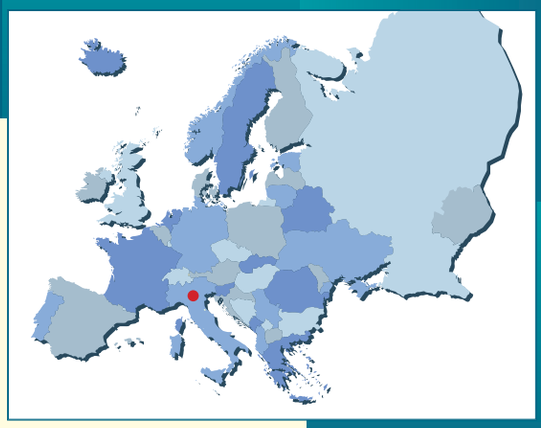
FIRST AID MEASURES:

In case of skin contact wash with plenty of soap and water.
In case of eye contact wash abundantly with water and consult a doctor.
In case of ingestion consult a doctor.

PANCERA
Tubi e Filtri

PANCERA
Tubi e Filtri

print studio grafico 339 3098824



PANCERA TUBI E FILTRI Srl
Via Zottole 59/A
46027
San Benedetto Po
MANTOVA

Tel +39 0376 615690
Fax +39 0376 621539

office@panceratubi.it
export@panceratubi.it
vendite@panceratubi.it

www.panceratubi.it

PANCERA
Tubi e Filtri