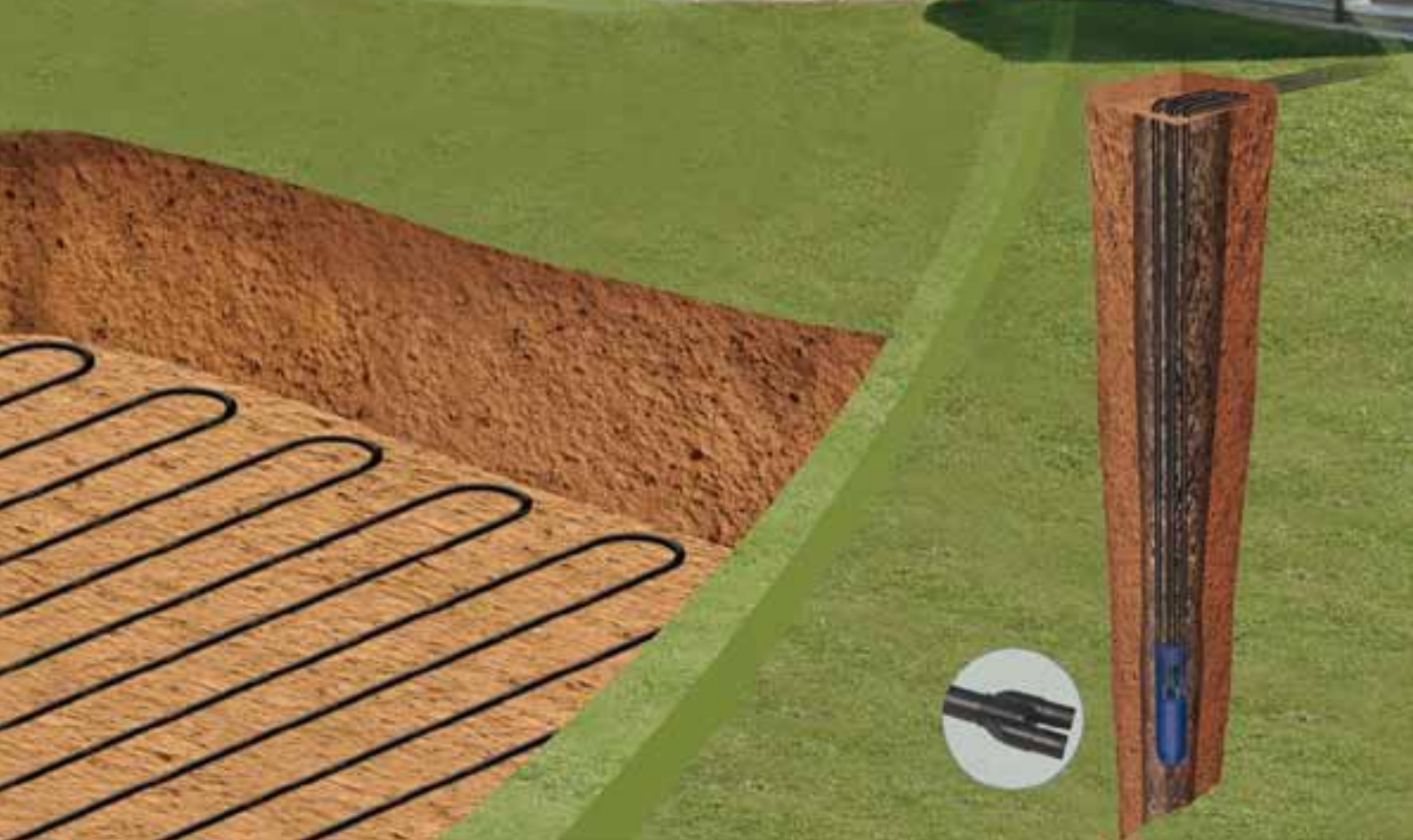




MULTILAYER PIPE  
*МНОГОСЛОЙНЫЕ ТРУБЫ*





# UNIDELTA

PIPES AND FITTINGS FOR WATER AND GAS

DOMESTIC WATER DISTRIBUTION

RADIANT FLOOR HEATING

RADIANT WALLS AND CEILING HEATING

SNOW MELTING SYSTEMS

VERTICAL AND HORIZONTAL GEOTHERMAL  
SYSTEMS

## 1. The ADVANTAGES of choosing DeltAll

In Spring 2006 when UNIDELTA decided to add the MULTILAYER PIPE to its product range, it relied on thirty years of experience in the manufacturing of CROSSLINKED POLYETHYLENE (PEX) but was also aware of the necessary investments in the field of the aluminium processing.

Thus UNIDELTA began an extensive work with the cooperation of the top European companies in the field of aluminium metallurgy and extrusion.

This research, which enabled Unidelta to benefit from the huge recent developments in the raw materials (both plastics and metals) and in the production technologies, resulted in DELTALL, a TOTALLY INNOVATIVE PRODUCT that can fully satisfy the company's objectives: ABSOLUTE SAFETY, EASE OF USE and a BETTER QUALITY/PRICE RATIO.

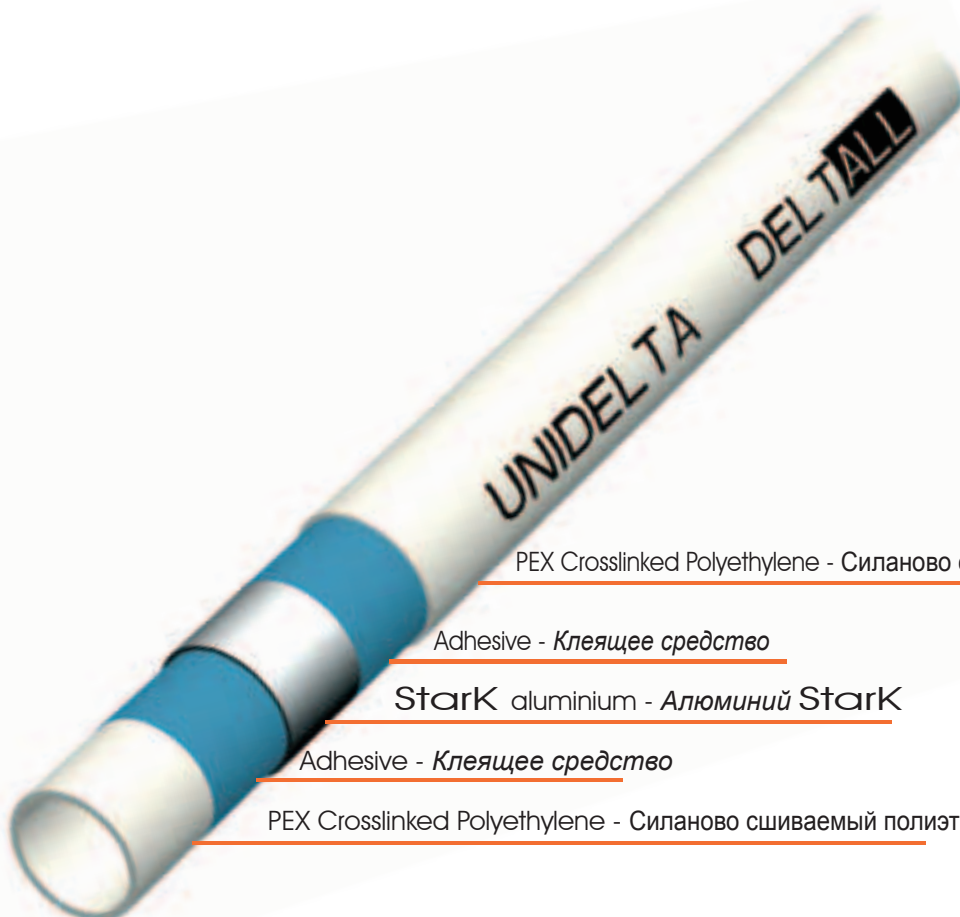
The UNIQUE FEATURE of DELTALL multilayer PEX/AL/PEX pipe is represented by **Stark**, the special layer of aluminium that perfectly combines RESISTANCE and MALLEABILITY while ensuring a bending stability.

## 1. ПРЕИМУЩЕСТВА выбора продукции DeltAll

Когда весной 2006 года Unidelta решила добавить в свой ассортимент продукции многослойные трубы, она уже имела тридцатилетний опыт работы с СИЛАНОВО СШИВАЕМЫМ ПОЛИЭТИЛЕНОМ (PEX), но осознавала необходимость новых капиталовложений и научных исследований в сфере переработки алюминия.

Так началась упорная работа в сотрудничестве с лучшими европейскими компаниями в области металлургии и экструзии алюминия. Этот поиск позволил компании Unidelta использовать огромные достижения, которые были накоплены в области сырьевых материалов (металлических и пластмассовых), и производственных технологий, что позволило созданию ПОЛНОСТЬЮ ИННОВАТИВНОГО ПРОДУКТА, удовлетворяющего установленным целям: АБСОЛЮТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРОСТОТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ, НАИЛУЧШЕЕ СООТНОШЕНИЕ КАЧЕСТВО/ЦЕНА.

Сегодня, по окончании работ, компания UNIDELTA запускает на рынок DeltAll, многослойную трубу в PEX, чей элемент новизны представлен специальным слоем алюминия **Stark**, который идеально совмещает ПРОЧНОСТЬ с ПЛАСТИЧНОСТЬЮ.



PEX Crosslinked Polyethylene - Силаново сшиваемый полиэтилен PEX

Adhesive - Клеящее средство

**Stark** aluminium - Алюминий Stark

Adhesive - Клеящее средство

PEX Crosslinked Polyethylene - Силаново сшиваемый полиэтилен PEX

## 2. Stark: the aluminium layer

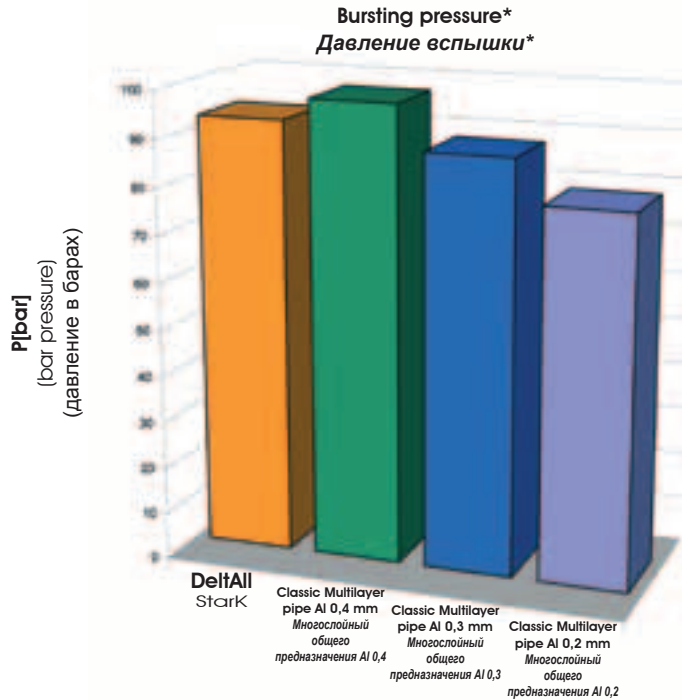
**Stark** is the **ADVANTAGE** of DeltAll: a layer of aluminium which has been carefully studied in both its **COMPOSITION** and its **DIMENSIONAL STRUCTURE** specifically for each diameter of the DeltAll range in order to guarantee an excellent resistance and the highest malleability.

**Stark** is a layer of aluminium made up with an **ALLOY** that has almost **DOUBLE** the **RESISTANCE** of the normal aluminium used in the classic multilayer pipe.

## 2. Stark: слой алюминия

**Stark** самое главное преимущество трубы DeltAll: слой алюминия, имеющий как специальный **СОСТАВ**, так и **РАЗМЕРНУЮ СТРУКТУРУ** для каждого диаметра изделий DeltAll, гарантирует тем самым преимущества в прочности и в пластичности.

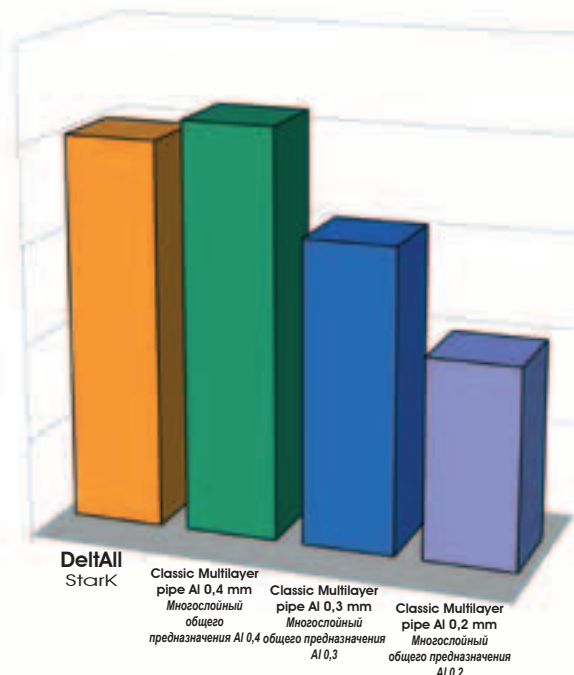
**Stark** это слой алюминия, реализованный из **СПЛАВА** с почти **ДВОЙНОЙ** прочностью по сравнению с обычными классическими алюминиевыми многослойными трубами.



The high **YIELD POINT** of **Stark** means that the position given to the pipe remains stable over time.

**Высокий УСЛОВНЫЙ ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ Stark** позволяет трубе сохранять стабильное положение в течение долгого времени.

### Bending stability Устойчивость к гибке



## 2.

Despite its high RESISTANCE, DeltAll features an excellent MALLEABILITY: bending can be done by hand without the effort required for the classic multilayer pipe.

## 2.

*DeltAll имеет высокую ПЛАСТИЧНОСТЬ, несмотря на высокую ПРОЧНОСТЬ: гибку можно осуществлять вручную без каких-либо значительных усилий, в отличие от традиционных многослойных труб.*

### Minimum curvature radius Минимальный радиус изгиба

Pipe dimensions Размер трубы (d <sub>e</sub> xе)	Minimum curvature radius with hand bending Минимальный радиус изгиба вручную	Minimum curvature radius with spring Минимальный радиус изгиба пружиной	Minimum curvature radius with pipe bending pliers Минимальный радиус изгиба трубогибочным станком
14x2,0	5 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>
16x2,0	5 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>
18x2,0	5 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>
20x2,0	5 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>
26x3,0	5 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>
32x3,0	5 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>	4 x d <sub>e</sub>
40x3,5	-	-	-
50x4,0	-	-	-
63x4,5	-	-	-

Finally, a special **Stark** surface treatment allows a higher adhesion of the DeltAll PEX layer than in the standard pipe.

*И наконец, СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ обработка Stark гарантирует более высокую силу склеивания слоя PEX по сравнению со стандартным.*

## 3. DeltAll Technical Features

## 3. Технические характеристики DeltAll

Technical Features DeltAll Технические характеристики DeltAll	
Maximum temperature Максимальная температура	95°C
Temporary peak temperature Временная температура пика	110°
Maximum pressure Максимальное давление	10 bar
Heat conductivity Теплопроводность	0,43 W/m·K
Thermal dilation coefficient Коэффициент теплового расширения	0,026 mm/m·K
Internal roughness Внутренняя шероховатость	0,007 mm

**3.****Resistance to chemical and electrochemical corrosion**

DeltAll has excellent resistance to both acids and bases, so the DeltAll pipe can be used for transporting innumerable chemical substances without the risk of reducing its physical-mechanical characteristics. As PEX has low electrical conductivity, it is not subject to destructive phenomena due to stray currents which, on the contrary, are can cause perforation of metal ducting systems. For the compatibility of DeltAll with various chemical substances, see Chapter 10.

**Abrasion resistance**

DeltAll has a high abrasion resistance even with high speed flow of the fluid.

**Absence of deposits and fungi**

The roughness of the inner wall of all-metal pipes gives rise to deposits and the consequent reduction of the cross-section of passage of the pipe. On the contrary, the extreme smoothness of PEX greatly reduces the possibility of obstructions caused by the growth of incrustations or fungi.

**Easy installation: flexible and stable bending**

Thanks to the presence of the aluminium core, the DeltAll pipe is extremely easy to model. In fact, once the pipe is bent, it maintains the curvature given to it. This property simplifies pipe installation, reducing the time and number of fittings required.

**Low thermal expansion**

The DeltAll pipe has a very low thermal expansion coefficient (0,026 mm/m•°C), comparable to that of metal pipes and much lower than pipes made entirely of plastic material. This is an extremely positive feature for pipe laying in environments with high temperature variations and for installations with external wiring.

**Impermeability to oxygen**

All water heating and cooling systems are subject to the entry of oxygen through threaded fittings, boilers, pumps, and gas-permeable materials. Permeability to oxygen (diffusion) is the capacity of the oxygen molecules to pass through a material by effect of its molecular structure and by the difference in partial pressure of the oxygen between the two sides. In the DeltAll pipe, the presence of the aluminium layer totally impedes the passage of oxygen or any other gas through the pipe wall. This helps to prevent the onset of undesired corrosive effects in the metal components (especially the ferrous components) of the system. It is evident that this property is very useful especially in the creation of closed circuit systems. Also remember that the causes that contribute to the entry of oxygen in the plant are many and they not only regard the ducts but also threaded fittings, boilers, pumps, and so on.

**3.****Стойкость к химической и электрохимической коррозии**

*DeltAll имеет высокую стойкость как к кислотам, так и щелочам, и, таким образом, труба DeltAll может быть использована для транспортировки многих химических веществ без риска снижения их физико-механических свойств. Более того, будучи плохим проводником электричества, не подвергается разрушительному воздействию блуждающих токов, которые являются причиной перфорации металлических трубопроводов.*

*В отношении совместимости DeltAll с различными химическими веществами, см. главу 10.*

**Стойкость к истиранию**

*DeltAll обладает высокой устойчивостью к истиранию, даже при высокой скорости потока жидкости.*

**Отсутствие наслоений и грибков**

*Шероховатость внутренней стенки металлических труб способствует образованию наслоений с последующим уменьшением проходного сечения трубы. И наоборот, повышенная гладкость Pex значительно снижает возможность засорения, вызванного наслоениями или грибками.*

**Лёгкость при установке: гибкость и стабильность кривизны**

*Труба DeltAll, благодаря присутствию алюминиевого стержня, может легко моделироваться. Действительно, после сгибания труба сохраняет приданную ей форму. Это свойство упрощает установку трубы, сокращая время и позволяя избежать использования фитингов.*

**Пониженное тепловое расширение**

*Труба DeltAll имеет очень низкий коэффициент теплового расширения (0,026 мм/м•°C) по сравнению с расширением металлической трубы и гораздо меньше расширения полностью пластмассовых труб. Это свойство особенно удобно для укладки в помещениях, которые характеризуются сильными перепадами температуры, и для открытых проводов.*

**Непроницаемость для кислорода**

*Все гидравлические системы отопления и охлаждения подвергаются проникновению кислорода через нарезные фитинги, котлы, насосы и материалы, проницаемые для газов. Проницаемость для кислорода (диффузия) - это способность молекулы кислорода проходить через материал благодаря своей молекулярной структуре и разнице парциального давления кислорода между двумя сторонами. В трубе DeltAll присутствие слоя алюминия полностью предотвращает прохождение кислорода и других газов через стенки трубы. Это помогает избежать нежелательных последствий коррозии металлических компонентов (особенно, железных) установки. Очевидно, что это свойство является особенно полезным при реализации закрытых контуров. Следует помнить, что факторы, которые способствуют проникновению кислорода в установку, многочисленны и касаются не только трубопроводов, но также резьбовых соединений, котлов, насосов и т.д.*

### Low head loss values

Compared to that of metal pipes, the inner surface of the PEX pipe is very homogeneous due to the absence of nicks and porosity, and has an extremely limited surface roughness ( $k=0.007$  mm). This characteristic enables high flow rates with reduced head loss.

### Low thermal conductivity

The low thermal conductivity of plastics with respect to metals is a very important factor in terms of energy savings. In the DeltAll pipe, the presence of the inner and outer layers in PEX makes it possible to have a very low thermal conductivity coefficient ( $0,43$  W/m°C).

Also remember that the DeltAll-Iso insulated version is available for applications that require minimising energy dispersion.

### Non-toxicity

The DeltAll pipe is hygienically and toxicologically suitable for transporting potable water and food-grade liquids, responding to the strictest European regulations.

### Low noise

Another feature of PEX is its high acoustic insulation coefficient. The inner and outer layers in PEX strongly reduce the level of noise during the operation of the piping, even in the presence of water hammering.

### Light weight

Though available in lengths, DeltAll pipe used in civil installations are normally supplied in coils that, thanks to the low specific weight of the materials that compose the pipe, can be handled without the need for any equipment. This property of the DeltAll pipe is therefore extremely positive for manageability during transport, storage, and installation.

### Long service life

If used according to the prescribed conditions, DeltAll pipe is guaranteed for a minimum service life of 50 years.

It should be emphasised that the ageing tests and the experience gained in the sector, foresee a longer lasting life.

### Wide range available

The DeltAll pipe is available in a wide range of sizes (from diameter 14 to diameter 63) and is also proposed already inserted in an insulated sheath (DeltAll ISO) both for plumbing systems and air conditioning systems.

Unidelta DELTALL are also manufactured in extractable form. The pipes are inserted in a sheath (corrugated tube) with an adequate diameter

### Низкое значение потерь нагрузки

Внутренняя поверхность трубы в Pex по сравнению с металлическими трубами чрезвычайно однородна благодаря отсутствию надрезов и наличию пористости и характеризуется высокой поверхностной шероховатостью ( $k=0007$  мм); эта характеристика позволяет иметь высокую пропускную способность с низкими потерями нагрузки.

### Низкое значение теплопроводности

Низкое значение теплопроводности пластика по сравнению с металлами является очень важным фактором, когда речь идет о сохранении энергии. В трубе DeltAll наличие внутренних и внешних слоев DeltAll позволяет иметь очень низкий коэффициент теплопроводности ( $0,43$  Вт/м°C).

Имейте в виду, что для тех применений, где нужно свести к минимуму дисперсию энергии, имеется версия с изоляцией DeltAll-Iso.

### Нетоксичность

Труба DeltAll с гигиенической и токсикологической точки зрения подходит для транспортировки питьевой воды и пищевых жидкостей; удовлетворяет самые строгие европейские требования.

### Низкий уровень шума

Одной из особенностей DeltAll является высокое значение коэффициента звукоизоляции. Внутренние и внешние слои PEX значительно снижают уровень шума во время работы трубопровода, даже в присутствии гидравлических ударов.

### Малый вес

Даже если трубы DeltAll доступны в виде отрезков, при использовании на гражданских объектах они обычно поставляются в рулонах, которые благодаря низкому весу, могут быть перемещены без какого-либо оборудования. Это свойство трубы DeltAll является чрезвычайно полезным во время транспортировки, хранения и установки.

### Долгосрочность

При использовании в закрытых помещениях в рамках предписанных условий DeltAll трубы гарантируются на срок не менее 50 лет.

Необходимо подчеркнуть, что испытания на старение вместе с накопленным опытом в данном секторе предусматривают долгий срок службы.

### Предлагается широкая гамма

Труба DeltAll предлагается в широком диапазоне размеров (от диаметра 14 до диаметра 63), предлагается также уже установленная в изоляционную ножны (DeltAll ISO) как в версии для санитарно-гидротепловой системы, так и для систем кондиционирования воздуха.

Труба Unidelta DELTALL производится также в съёмном варианте.

Используя трубы синего и красного цветов легко можно определить назначение трубопровода (горячая вода – холодная вода).



#### 4. Quality certifications

DeltAll is tested and approved by the major International certification institutes.

Unidelta's own quality system is certified to UNI EN ISO 9001:2008.

#### 4. Сертификация качества

*DeltAll был протестирован и одобрен крупными международными институтами сертификации.*

*Система качества Unidelta сертифицирована в системе UNI EN ISO 9001:2008.*



GERMANY



FRANCE



RUSSIA



UKRAINE



CZECH REPUBLIC

## 5. The range

The following tables show in detail the DeltAll and, in the next paragraph, DeltAll Iso range.

Where:

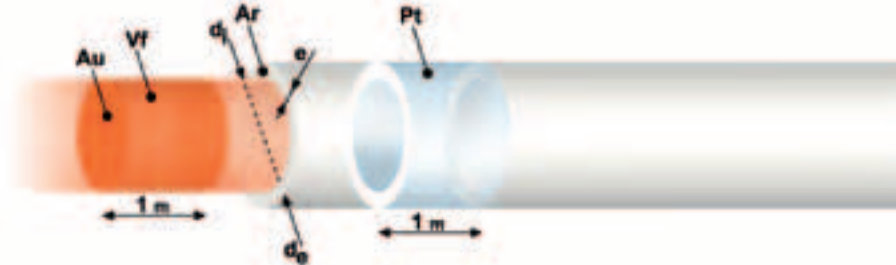
<b><math>d_e</math></b>	External diameter
<b>e</b>	Thickness
<b><math>d_i</math></b>	Internal diameter
<b>e all</b>	Aluminium thickness
<b><math>d_e</math> isol</b>	External insulation diameter
<b>e isol</b>	Insulation thickness
<b>Ar</b>	Pipe cross-section area
<b>Au</b>	Useful flow area
<b>J</b>	Geometric moment of inertia with respect to a diameter axis
<b>Pt</b>	Pipe weight per linear metre
<b>Vf</b>	Volume of fluid contained per linear metre
<b>F</b>	Format
<b>R50</b>	50 metres coils
<b>R100</b>	100 metres coils
<b>R200</b>	200 metres coils
<b>R500</b>	500 metres coils
<b>B5</b>	5 metres straight length
<b>B4</b>	4 metres straight length

## 5. Ассортимент

В приведенных ниже таблицах подробно описан ассортимент DeltAll, а в следующем - DeltAll ISO.

Где:

<b><math>d_e</math></b>	Внешний диаметр
<b>e</b>	Толщина
<b><math>d_i</math></b>	Внутренний диаметр
<b>e all</b>	Толщина алюминия
<b><math>d_e</math> isol</b>	Внешний диаметр изоляции
<b>e isol</b>	Толщина изоляции
<b>Ar</b>	Площадь сечения трубы
<b>Au</b>	Площадь полезного сечения прохода
<b>J</b>	Геометрический момент инерции по сравнению с диаметральной осью
<b>Pt</b>	Вес линейного метра трубы
<b>Vf</b>	Объем жидкости на линейный метр
<b>F</b>	Формат
<b>R50</b>	Рулоны по 50 метров
<b>R100</b>	Рулоны по 100 метров
<b>R200</b>	Рулоны по 200 метров
<b>R500</b>	Рулоны по 500 метров
<b>B5</b>	Отрезков по 5 метров
<b>B4</b>	Отрезков по 4 метров



5.

5.

**COD. 2400**

DeltAll pipe for domestic water and heating use  
 Труба DeltAll для санитарных нужд и отопительных систем



COD	d <sub>o</sub> (mm)	e (mm)	d <sub>i</sub> (mm)	e all (mm)	A <sub>r</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>u</sub> (cm <sup>2</sup> )	J (cm <sup>4</sup> )	Pt (kg/m)	Vf (l/m)	F (m)
2400001420100	14	2,0	10	0,20	0,75	0,79	0,1390	0,090	0,079	R100
2400001620100 2400001620200 2400001620500 2400001620005	16	2,0	12	0,20	0,88	1,13	0,2199	0,107	0,113	R100 R200 R500 B5
2400001820100 2400001820200	18	2,0	14	0,25	1,01	1,54	0,3270	0,124	0,154	R100 R200
2400002020100 2400002020005	20	2,0	16	0,25	1,13	2,01	0,4637	0,146	0,201	R100 B5
2400002630050 2400002630005	26	3,0	20	0,30	2,17	3,14	1,4570	0,256	0,314	R50 B5
2400003230050 2400003230005	32	3,0	26	0,40	2,73	5,31	2,9040	0,349	0,531	R50 B5
2400004035004	40	3,5	33	0,70	4,01	8,55	6,7400	0,500	0,803	B4
2400005040004	50	4,0	42	0,90	5,78	13,85	15,4000	0,750	1,320	B4
2400006345004	63	4,5	54	1,20	8,27	22,89	35,5700	1,250	2,042	B4

## 6. DeltAll-Iso

DeltAll is also available in an insulated version. In this version, the multilayer pipe is covered with a sheath of low density closed cell polyethylene foam, with thickness in compliance with Law 10/91, finished with an outer extruded film composed of low density polyethylene (PE-LD), which gives the product further mechanical protection in addition to being an aesthetic finish.

The main characteristics of the sheath are:

1. Excellent insulating capacity
2. CLASS 1 fire resistance (UNI 9177-87 standard)
3. Excellent elasticity and flexibility
4. Strong resistance to the diffusion of water vapour

Unidelta produces two different versions of DeltAll-Iso pipe: one specifically for heating and sanitary applications, red and blue film, and one for air-conditioning systems, green film.

The material used for the sheath is the same for both applications, while the sheath thicknesses are different. As a matter of fact, if the pipe inner diameters are the same, the air conditioning sheath requires a greater thickness to avoid the formation of condensate on the outer surface.

## 6. DeltAll-Iso

*DeltAll поставляется также в версии с изоляцией.*

*В этой версии многослойная труба покрывается оболочкой из пенополиэтилена с закрытой пористой структурой с низким уровнем плотности, толщиной, соответствующей закону 10/91, покрытая внешней экструдированной пленкой из полиэтилена с низкой плотностью (PE-LD), которая, помимо эстетической отделки, гарантирует механическую защиту.*

Основные характеристики оболочки:

1. отличные изоляционные качества;
2. КЛАСС 1 противопожарной устойчивости (UNI 9177-87);
3. высокая эластичность и гибкость;
4. высокая устойчивость к распространению водяного пара.

*Unidelta выпускает две различные версии трубы DeltAll-Iso: одна, голубая и розовая плёнка, специальная версия для отопления и санитарно-технического распределения и другая, зелёная плёнка, для кондиционированных установок.*

*Материал, используемый для оболочки, является тем же материалом для обоих применений, в то время, как толщина оболочки различна. На самом деле, при равном диаметре внутренней трубы оболочка для кондиционирования требует большей толщины во избежание образования конденсата на внешней поверхности.*

## COD. 2550

DeltAll-Iso pipe for domestic water and heating use - blue light color  
Трубы DeltAll Iso для отопительных систем и медико-санитарных нужд – синего цвета



COD	d <sub>o</sub> isol (mm)	e isol (mm)	d <sub>o</sub> (mm)	e (mm)	d <sub>i</sub> (mm)	e all (mm)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	F (m)
2550001420050	26	6	14	2,0	10	0,20	0,118	0,079	R50
2550001620050 2550001620100	28	6	16	2,0	12	0,20	0,144	0,113	R50 R100
2550001820050	30	6	18	2,0	14	0,20	0,163	0,154	R50
2550022020050	32	6*	20	2,0	16	0,25	0,186	0,201	R50
2550002020050	40	10	20	2,0	16	0,25	0,204	0,201	R50
2550002630025 2550002630050	46	10	26	3,0	20	0,30	0,328	0,314	R25 R50
2550003230025	52	10	32	3,0	26	0,40	0,420	0,531	R25

\* Isolation thickness not complying to the Italian law 10/91

\* Толщина изоляции не соответствует итальянскому закону: Legge 10/91

6.

6.

### COD. 2560

DeltAll-Iso pipe for domestic water and heating use - red color  
Трубы DeltAll Iso для отопительных систем и медико-санитарных нужд – красного цвета



COD	d <sub>e</sub> isol (mm)	e isol (mm)	d <sub>e</sub> (mm)	e (mm)	d <sub>i</sub> (mm)	e all (mm)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	F (m)
2560001420050	26	6	14	2,0	10	0,20	0,118	0,079	R50
2560001620050 2560001620100	28	6	16	2,0	12	0,20	0,144	0,113	R50
2560001820050	30	6	18	2,0	14	0,20	0,163	0,154	R50
2560022020050	32	6*	20	2,0	16	0,25	0,186	0,201	R50
2560002020050	40	10	20	2,0	16	0,25	0,204	0,201	R50
2560002630025 2560002630050	46	10	26	3,0	20	0,30	0,328	0,314	R25 R50
2560003230025	52	10	32	3,0	26	0,40	0,420	0,531	R25

\* Isolation thickness not complying to the Italian law 10/91

\* Толщина изоляции не соответствует итальянскому закону: Legge 10/91

### COD. 2580

DeltAll-Iso pipe for air-conditioning - green color  
Трубы DeltAll Iso для установок кондиционирования воздуха



COD	d <sub>e</sub> isol (mm)	e isol (mm)	d <sub>e</sub> (mm)	e (mm)	d <sub>i</sub> (mm)	e all (mm)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	F (m)
2580011620050	36	10	16	2,0	12	0,20	0,132	0,113	R50
2580011820050	44	13	18	2,0	14	0,20	0,184	0,154	R50
2580012020050	46	13	20	2,0	16	0,25	0,179	0,201	R50
2580012630025	52	13	26	3,0	20	0,30	0,299	0,314	R25
2580013230025	58	13	32	3,0	26	0,40	0,392	0,531	R25

## 7. The Unidelta DELTALL pipe in pipe

Unidelta DELTALL are also manufactured in extractable form. The pipes are inserted in a sheath (corrugated tube) with an adequate diameter. This solution allows damaged pipe sections to be easily and quickly replaced where necessary, avoiding major disruption of walls. Furthermore, by inserting pipes in colour-coded blue or red sheaths, the type of circuit can be easily identified (hot water – cold water).

## 7. Многослойная труба с кожухом

Труба Unidelta DELTALL производится также в съемном варианте.

Используя трубы синего и красного цветов легко можно определить назначение трубопровода (горячая вода – холодная вода).

Труба вставляется в гофрированную оболочку соответствующего диаметра.

Благодаря этой системе возможна быстрая и легкая замена поврежденных участков трубопровода, не прибегая к необходимости проводить трудоёмкие строительные работы.

### COD. 256003

SHEATHED PIPE FOR DOMESTIC HEATING AND DISTRIBUTION SUPPLIED IN ROLLS - RED COLOUR  
ПОКРЫТАЯ КОЖУХОМ ТРУБА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОСТАВЛЯЕТСЯ В РУЛОНАХ - КРАСНЫЙ ЦВЕТ



COD	d <sub>eg</sub> (mm)	d <sub>e</sub> (mm)	e (mm)	d <sub>i</sub> (mm)	e all (mm)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	F (m)
2560031620050 2560031620100	25	16	2,0	12	0,20	0,15	-	R50 R100
2560031820050	32	18	2,0	14	0,20	0,20	-	R50
2560032020050	32	20	2,0	16	0,25	0,20	-	R50
2560032620050	40	26	2,0	20	0,30	0,35	-	R50

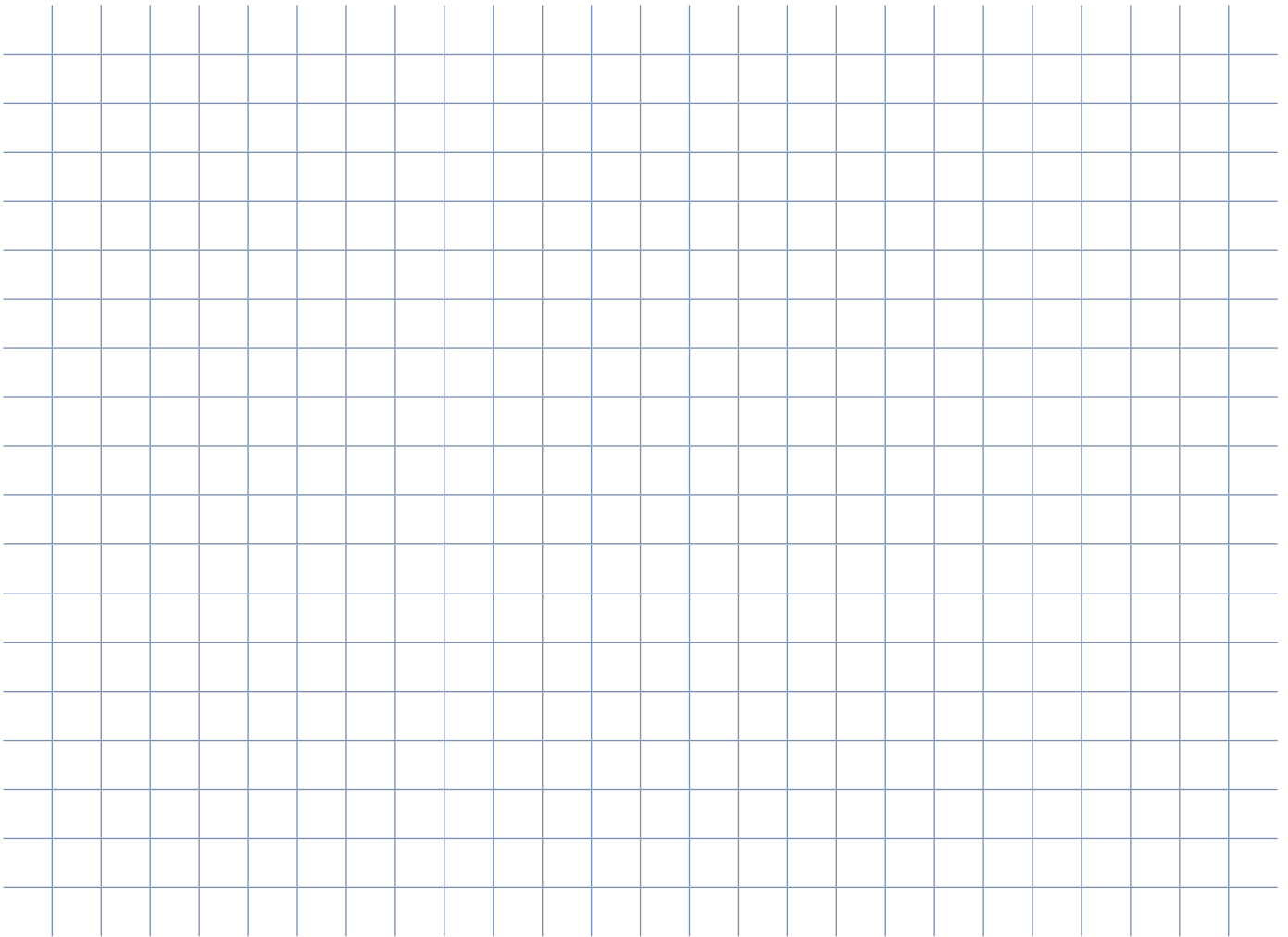
### COD. 255003

SHEATHED PIPE FOR DOMESTIC HEATING AND DISTRIBUTION SUPPLIED IN ROLLS - BLUE COLOUR  
ПОКРЫТАЯ КОЖУХОМ ТРУБА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОСТАВЛЯЕТСЯ В РУЛОНАХ - СИНИЙ ЦВЕТ



COD	d <sub>eg</sub> (mm)	d <sub>e</sub> (mm)	e (mm)	d <sub>i</sub> (mm)	e all (mm)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	F (m)
2550031620050 2550031620100	25	16	2,0	12	0,20	0,15	-	R50 R100
2550031820050	32	18	2,0	14	0,20	0,20	-	R50
2550032020050	32	20	2,0	16	0,25	0,20	-	R50
2550032620050	40	26	2,0	20	0,30	0,35	-	R50

## NOTE



Copyright © 2008 Unidelta Spa  
Via Capparola Sotto, 4 - 25078 Vestone (BS) - Italy  
Tel. 0039 0365 878011 - Fax 00390365 878090  
[www.unidelta.com](http://www.unidelta.com) - [unidelta@unidelta.com](mailto:unidelta@unidelta.com)

All rights reserved.

No part of this document can be reproduced electronically, mechanically or by any other means without the written consent of the author.

Все права защищены.

Любая часть настоящего документа, не может быть копирована электронным, механическим и любым другим способом без письменного разрешения автора.



Certificato n° 127  
UNI EN ISO 9001:2008



UNIDELTA SpA

Via Capparola Sotto, 4 - 25078 Vestone (BS) - Italy

Tel. +39 0365 878011 - Fax Export +39 0365 878090 - Fax Italia +39 0365 878080

**www.unidelta.com - e-mail: unidelta@unidelta.com**