

6. UNIDELTA PE-X PIPES ACCORDING TO EN ISO 15875

ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА UNIDELTA В СООТВЕТСТВИИ С EN ISO 15875

6.1 INTRODUCTION

Unidelta cross-linked polyethylene PE-X pipes manufactured according to EN ISO 15875 are used to carry pressurised hot and cold water.

They are suitable for drinking water convey as they comply with the sanitary hygienic prescriptions of D.M 174 (6/4/2004) and other European rules. Unidelta PE-X pipes according to EN ISO 15875 can also be manufactured with an oxygen barrier (EVOH). The oxygen barrier satisfies DIN 4726 prescriptions. The mechanical requirements, conditions of use and dimensional characteristics are equivalent to those of pipes without barrier and are indicated below. See Section 5.1.3 for further information on gas impermeability.

6.1 ВВЕДЕНИЕ

Трубы из сшитого полиэтилена компании Unidelta, выпущенные в соответствии с EN ISO 15875, предназначены для подачи горячей и холодной воды под давлением.

Они подходят для подачи питьевой воды в соответствии с требованиями нормативных постановлений D.M 174 от 6/4/2004 и других европейских норм. Трубы из сшитого полиэтилена по стандарту EN ISO 15875 могут выпускаться также и с кислородным барьером (EVOH). Кислородный барьер соответствует предписаниям DIN 4726. Механические требования, условия применения и размерные характеристики такие же, как и у труб без барьера, они описываются ниже. В главе 5.1.3 приводится детальная информация о газонепроницаемости.

6.2 CONDITIONS OF USE

The application categories of Unidelta PE-X pipes according to EN ISO 15875 are provided in the tables below. Within the fields of application provided for by the standard, the minimum lifespan for each pipe dimension is 50 years.

6.2 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Классы применения труб из сшитого полиэтилена Unidelta в соответствии с нормативным постановлением EN ISO 15875 приводятся в следующей таблице. Для каждого размера трубы минимальная продолжительность работы составляет 50 лет, если она будет использоваться в соответствии с условиями применения.

Table 6.1 - Class service conditions of Unidelta PE-X pipe according to EN ISO 15875

Таблица 6.1 - Классы применения труб Unidelta PE-X согласно EN ISO 15875

Application class Класс применения	T _D (°C)	t a T _D (years) (годы)	T _{max} (°C)	t a T _{max} (years) (годы)	T _{mal} (°C)	t a T _{mal} (years) (годы)	Typical application field Область типового применения
Cold water Холодная вода	20	50	-	-	-	-	Cold hydro-sanitary water Холодная санитарно-техническая вода
1 ^(a)	60	49	80	1	95	100	Hot sanitary water (60°C) Горячая вода для сантехнических нужд (60°C)
2 ^(a)	70	49	80	1	95	100	Hot sanitary water (70°C) Горячая вода для сантехнических нужд (70°C)
4 ^(b)	20 + 40 + 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100	Underfloor and low temperature radiator heating Низкотемпературное напольное и радиаторное отопление
5 ^(b)	20 + 60 + 80	14 25 10	90	1	100	100	High temperature radiator heating Высокотемпературное радиаторное отопление

(a) Selection between categories 1 and 2 must be on the basis of national regulations. - (a) Выбор между классами 1 и 2 осуществляется на основании национальных правил.

(b) Since more than one design temperature is indicated for categories 4 and 5, times must be totalled. - (b) Для классов 4 и 5 время можно суммировать, так как указываются несколько расчётных температур.

Where:

- t time;
- T_D operating temperature or combination of operating temperatures;
- T_{max} max. operating temperature. The highest operating temperature value permitted only for a brief period;
- T_{mal} malfunction temperature. The highest temperature value possible when control systems malfunction.

Refer to the following table in order to determine the maximum operating pressure based on pipe dimensions and class of application. Furthermore, consider that a maximum operating pressure of 10 bar is permitted for the transport of cold water at a temperature of 20°C in all pipes manufactured according to EN ISO 15875.

Где:

- t время;
- T_D рабочая температура или сочетание рабочих температур;
- T_{max} максимальная рабочая температура. Наиболее высокое значение рабочей температуры, которая допускается только в течение короткого промежутка времени;
- T_{mal} температура плохого функционирования. Самое высокое значение температуры, которое может отмечаться, когда системы контроля находятся в аварийном состоянии.

Для определения максимального рабочего давления, в зависимости от размеров трубы и класса применения, необходимо использовать следующие таблицы. Кроме того, необходимо учитывать, что для подачи холодной воды при температуре 20°C, для труб, выполненных в соответствии с нормативным постановлением EN ISO 15875, было предусмотрено максимальное рабочее давление равное 10 бар.

Table 6.2a - Maximum working temperature: class A pipe S5 EN ISO 15875
Таблица 6.2a - Максимальное рабочее давление: трубы класса A S5 EN ISO 15875

Pipe dimension Размер трубы	Application class Класс применения			
	1 (bar)	2 (bar)	4 (bar)	5 (bar)
Class A pipe S5 EN ISO 15875 - Трубы класса A S5 EN ISO 15875				
Ø12x1,1	6	6	8	6
Ø16x1,5	6	6	8	6
Ø20x1,9	6	6	8	6
Ø25x2,3	6	6	8	6
Ø32x2,9	6	6	8	6
Ø40x3,7	6	6	8	6
Ø50x4,6	6	6	8	6
Ø63x5,8	6	6	8	6
Ø75x6,8	6	6	8	6
Ø90x8,2	6	6	8	6
Ø110x10,0	6	6	8	6

Table 6.2b - Maximum working temperature: class A pipe S3,2 EN ISO 15875
Таблица 6.2b - Максимальное рабочее давление: трубы класса A S3,2 EN ISO 15875

Pipe dimension Размер трубы	Application class Класс применения			
	1 (bar)	2 (bar)	4 (bar)	5 (bar)
Class A pipe S3,2 EN ISO 15875 - Трубы класса A S3,2 EN ISO 15875				
Ø16x2,2	10	10	10	10
Ø20x2,8	10	10	10	10
Ø25x3,5	10	10	10	10
Ø32x4,4	10	10	10	10
Ø40x5,5	10	10	10	10
Ø50x6,9	10	10	10	10
Ø63x8,6	10	10	10	10
Ø75x10,3	10	10	10	10
Ø90x12,3	10	10	10	10
Ø110x15,1	10	10	10	10

Table 6.2c - Maximum working temperature: class B1 pipe EN ISO 15875
Таблица 6.2c - Максимальное рабочее давление: трубы класса B1 EN ISO 15875

Pipe dimension Размер трубы	Application class Класс применения			
	1 (bar)	2 (bar)	4 (bar)	5 (bar)
Class B1 pipes EN ISO 15875 - Трубы класса B1 EN ISO 15875				
Ø10x1,5	10	10	10	10
Ø15x2,5	10	10	10	10
Ø18x2,5	10	10	10	10
Ø22x3,0	10	10	10	8

Table 6.2d - Maximum working temperature: class C pipes EN ISO 15875
Таблица 6.2d - Максимальное рабочее давление: трубы класса C EN ISO 15875

Pipe dimension Размер трубы	Application class Класс применения			
	1 (bar)	2 (bar)	4 (bar)	5 (bar)
Class C pipes EN ISO 15875 - Трубы класса C EN ISO 15875				
Ø12x2,0	10	10	10	10
Ø16x2,0	10	10	10	8
Ø17x2,0	10	8	10	8
Ø18x2,0	8	8	10	8
Ø20x2,0	8	6	8	6



6.3 QUALITY CONTROLS

Unidelta PE-X pipes manufactured in accordance with EN ISO 15875 must satisfy numerous requirements and pass strict tests (see table 6.3).

6.3 ПРОВЕРКИ КАЧЕСТВА

Трубы из сшитого полиэтилена Unidelta, выпущенные в соответствии со стандартом EN ISO 15875, должны соответствовать многочисленным требованиям и пройти строгие проверки (см. таблицу 6.3).

Table 6.3 - Physical and mechanical requirements of Unidelta PE-X pipes to EN ISO 15875
Таблица 6.3 - Физико-механические требования для труб Unidelta PE-X в соответствии с EN ISO 15875

Requirement Требование	Unit Единицы измерения	Value Значение
Longitudinal reversion Определение продольной усадки	%	≤3
Grade of cross-linking Степень сшивания	%	≥65
Thermal stability by hidrostatic pressure testing Тепловая стабильность при испытаниях гидростатическим давлением (σ=2,5MPa, 110°C, >8760 h) ^(c)	hours / часы	>8760
Resistance to inner pressure Устойчивость к внутреннему давлению (σ=12MPa, 20°C, >1h) ^(c)	hours / часы	>1
Resistance to inner pressure Устойчивость к внутреннему давлению (σ=4,8MPa, 95°C, >1h) ^(c)	hours / часы	>1
Resistance to inner pressure Устойчивость к внутреннему давлению (σ=4,7MPa, 95°C, >22h) ^(c)	hours / часы	>22
Resistance to inner pressure Устойчивость к внутреннему давлению (σ=4,6MPa, 95°C, >165h) ^(c)	hours / часы	>165
Resistance to inner pressure Устойчивость к внутреннему давлению (σ=4,4MPa, 95°C, >1000h) ^(c)	hours / часы	>1000

^(c) $\sigma = P \times (d_e - e) / 20e$

The physical characteristics of the polymeric materials are checked upon delivery and are certified by the supplier. During production the pipe dimensions are continuously checked with appropriate ultrasound instruments and by the operators who verify at regular time intervals that the dimensions are within the prescribed tolerances.

All process parameters on the production line are closely monitored by means of sophisticated equipment.

Физические характеристики полимерных материалов проверяются при поступлении и имеют сертификат поставщика. Во время производства постоянно проверяются размеры труб с помощью специальных ультразвуковых инструментов и оператором, который периодически контролирует, чтобы размеры не выходили за рамки предписанных допусков.

На производственной линии выполняется тщательная проверка всех параметров процесса с помощью сверхсовременных электронных приборов.

6.4 DIMENSIONAL FEATURES

The dimensional features of Unidelta PE-X pipes to UNE EN ISO 15875 are set out in the following table where:

d_e	external diameter;
e	thickness;
d_i	internal diameter;
Ar	cross-sectional area of the pipe;
Au	cross-sectional area of the flow;
J	inertia geometrical moment respect to a diametrical axis;
Pt	pipe weight per linear metre;
Vf	volume of contained fluid per meter;
Versioni	version of PE-X pipe available.

6.4 ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗМЕРОВ

Характеристики размеров труб из сшитого полиэтилена Unidelta в соответствии с EN ISO 15875 приводятся в следующих таблицах, где:

d_e	внешний диаметр;
e	толщина;
d_i	внутренний диаметр;
Ar	участок сечения трубы;
Au	участок полезного сечения прохода;
J	геометрический момент инерции по отношению к диаметральной оси;
Pt	вес трубы на метр;
Vf	объем содержащейся жидкости на метр;
Versioni	имеющиеся версии трубы PE-X.

Table 6.4a - Unidelta PE-X Pipe Classe A S5 according to EN ISO 15875
Таблица 6.4a - Труба Unidelta PE-X класса A S5 в соответствии с EN ISO 15875

d_e (mm)	e (mm)	d_i (mm)	Ar (cm²)	Au (cm²)	J (cm⁴)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	Versioni
12 ^{+0,3} ₀	1,1 ^{+0,3} ₀	9,8	0,38	0,75	5,65·10 ⁻²	0,040	0,075	TriTerm
16 ^{+0,3} ₀	1,5 ^{+0,3} ₀	13,0	0,68	1,33	1,815·10 ⁻¹	0,071	0,133	UniTerm TriTerm
20 ^{+0,3} ₀	1,9 ^{+0,3} ₀	16,2	1,08	2,06	4,473·10 ⁻¹	0,109	0,206	UniTerm TriTerm
25 ^{+0,3} ₀	2,3 ^{+0,4} ₀	20,4	1,64	3,27	1,067·10 ⁰	0,167	0,327	UniTerm TriTerm
32 ^{+0,3} ₀	2,9 ^{+0,4} ₀	26,2	2,65	5,39	2,834·10 ⁰	0,265	0,539	UniTerm TriTerm
40 ^{+0,4} ₀	3,7 ^{+0,5} ₀	32,6	4,22	8,35	7,022·10 ⁰	0,422	0,835	UniTerm
50 ^{+0,5} ₀	4,6 ^{+0,6} ₀	40,8	6,56	13,07	1,708·10 ¹	0,654	1,317	UniTerm
63 ^{+0,6} ₀	5,8 ^{+0,7} ₀	51,4	10,42	20,75	4,306·10 ¹	1,036	2,075	UniTerm
75 ^{+0,7} ₀	6,8 ^{+0,8} ₀	61,4	14,57	29,61	8,555·10 ¹	1,445	2,961	UniTerm
90 ^{+0,9} ₀	8,2 ^{+1,0} ₀	73,6	21,07	42,54	1,780·10 ²	2,093	4,254	UniTerm
110 ^{+1,0} ₀	10,0 ^{+1,1} ₀	90,0	31,42	63,62	3,966·10 ²	3,158	6,362	UniTerm



Table 6.4b - Unidelta PE-X Pipe Classe A S3,2 according to EN ISO 15875
Таблица 6.4b - Труба Unidelta PE-X класса A S3,2 в соответствии с EN ISO 15875

d_e (mm)	e (mm)	d_i (mm)	Ar (cm ²)	Au (cm ²)	J (cm ⁴)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	Versioni
16 ^{+0,3} ₀	2,2 ^{+0,4} ₀	11,6	0,95	1,06	2,328·10 ⁻¹	0,097	0,106	UniTerm TriTerm Multiterm Plus
20 ^{+0,3} ₀	2,8 ^{+0,5} ₀	14,4	1,51	1,63	5,743·10 ⁻¹	0,152	0,163	UniTerm TriTerm
25 ^{+0,3} ₀	3,5 ^{+0,5} ₀	18,0	2,36	2,54	1,402·10 ⁰	0,237	0,254	UniTerm TriTerm
32 ^{+0,3} ₀	4,4 ^{+0,6} ₀	23,2	3,82	4,23	3,725·10 ⁰	0,380	0,423	UniTerm TriTerm
40 ^{+0,4} ₀	5,5 ^{+0,7} ₀	29,0	5,96	6,61	9,095·10 ⁰	0,592	0,661	UniTerm
50 ^{+0,5} ₀	6,9 ^{+0,8} ₀	36,2	9,34	10,29	2,225·10 ¹	0,923	1,029	UniTerm
63 ^{+0,6} ₀	8,6 ^{+1,0} ₀	45,8	14,70	16,47	5,573·10 ¹	1,454	1,647	UniTerm
75 ^{+0,7} ₀	10,3 ^{+1,2} ₀	54,4	20,94	23,24	1,123·10 ²	2,069	2,324	UniTerm
90 ^{+0,9} ₀	12,3 ^{+1,4} ₀	65,4	30,02	33,59	2,323·10 ²	2,962	3,359	UniTerm
110 ^{+1,0} ₀	15,1 ^{+1,7} ₀	79,8	45,02	50,01	5,196·10 ²	4,445	5,001	UniTerm

Table 6.4c - Unidelta PE-X Pipe Classe B1 according to EN ISO 15875
Таблица 6.4c - Труба Unidelta PE-X класса B1 в соответствии с EN ISO 15875

d_e (mm)	e (mm)	d_i (mm)	Ar (cm ²)	Au (cm ²)	J (cm ⁴)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	Versioni
10 ^{-0,1} _{+0,2}	1,5 ^{+0,3} ₀	7,0	0,40	0,38	3,730·10 ⁻²	0,041	0,038	TriTerm
15 ^{-0,1} _{+0,2}	2,5 ^{-0,1} _{+0,3}	10,0	0,98	0,79	1,994·10 ⁻¹	0,095	0,079	UniTerm
18 ^{-0,1} _{+0,2}	2,5 ^{-0,1} _{+0,3}	13,0	1,22	1,33	3,751·10 ⁻¹	0,119	0,133	UniTerm Multiterm Plus
22 ^{-0,1} _{+0,2}	3,0 ^{-0,1} _{+0,3}	16,0	1,79	2,01	8,282·10 ⁻¹	0,173	0,201	UniTerm

Table 6.4d - Unidelta PE-X Pipe Classe C according to EN ISO 15875
Таблица 6.4d - Труба Unidelta PE-X класса C в соответствии с EN ISO 15875

d_e (mm)	e (mm)	d_i (mm)	Ar (cm ²)	Au (cm ²)	J (cm ⁴)	Pt (Kg/m)	Vf (l/m)	Versioni
12 ^{+0,3} ₀	2,0 ^{+0,3} ₀	8,0	0,63	0,50	8,168·10 ⁻²	0,065	0,050	UniTerm TriTerm Multiterm Plus
16 ^{+0,3} ₀	2,0 ^{+0,3} ₀	12,0	0,88	1,13	2,199·10 ⁻¹	0,090	0,113	UniTerm TriTerm Multiterm Plus
17 ^{+0,3} ₀	2,0 ^{+0,3} ₀	13,0	0,94	1,33	2,698·10 ⁻¹	0,099	0,133	TriTerm
18 ^{+0,3} ₀	2,0 ^{+0,3} ₀	14,0	1,01	1,54	3,267·10 ⁻¹	0,103	0,154	UniTerm TriTerm Multiterm Plus
20 ^{+0,3} ₀	2,0 ^{+0,3} ₀	16,0	1,13	2,01	4,637·10 ⁻¹	0,116	0,201	UniTerm TriTerm Multiterm Plus

6.5 MARKING

Every metre of Unidelta UniTerm PE-X pipe produced according to the standard EN ISO 15875 is marked and full details are given as to pipe's dimensions and applications together with other information necessary for the traceability of the product.

a) 12 m Lot 202000352

12m indicates the number of metres from the beginning of the coil (the metres of each coil are numbered progressively) and Lot 202000352 indicates the lot number.

b) UNIDELTA UNITERM - Tmax 95°C - EN ISO 15875

Single layer pipe (UniTerm) manufactured by Unidelta in accordance with EN ISO 15875. Maximum allowed temperature of 95°C.

c) A - PE-Xb Ø16x2,2

Dimensional category A, cross-linked PE-X pipe manufactured with silanes, external diameter equal to 16 mm and thickness 2,2 mm.

d) Classe 5/10 bar Classe 4/10 bar

Application category 5 pipe with design pressure of 10 bar, or application category 4 pipe with design pressure of 10 bar.

e) 03/02/20 14:18

03 indicates the day, 02 the month, 20 the year and 14:18 the time of production.

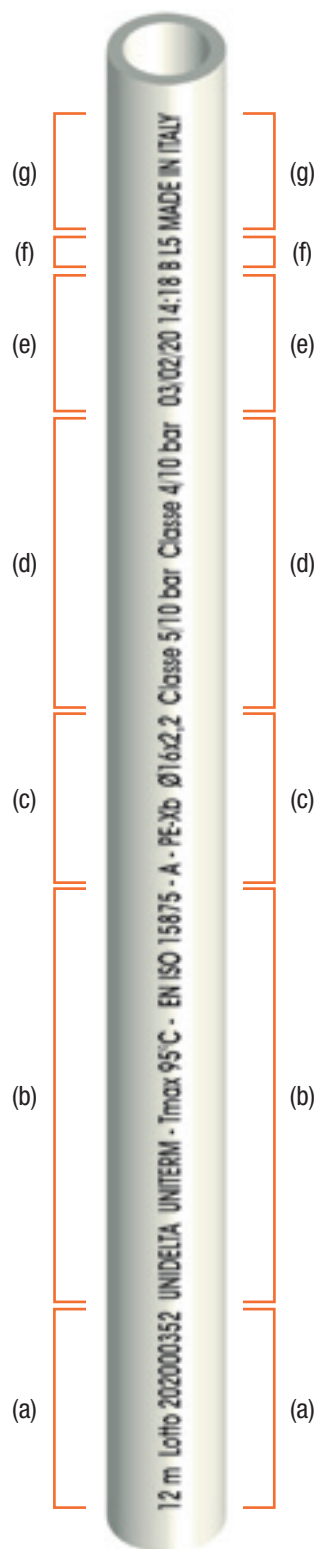
f) B L5

B is one of the three production shifts (A,B,C), L5 indicates the extrusion line from which the product was manufactured.

g) MADE IN ITALY

Unidelta pipes are manufactured in Italy.

Figure 6.1 - UniTerm
Рисунок 6.1 - UniTerm



6.5 МАРКИРОВКА

Маркировка труб Unidelta PE-X UniTerm в соответствии со стандартом EN ISO 15875, выполняется на каждом метре и содержит всю информацию, которая относится к характеристикам размеров и применению трубы, а также данные, необходимые для прослеживаемости изделия.

a) 12 m Lot 202000352

12 м обозначает количество метров с начала рулона (каждый метр в рулоне нумеруется по возрастанию), а партия 202000352 обозначает номер партии.

b) UNIDELTA UNITERM - Tmax 95°C - EN ISO 15875

Однослойная труба (UniTerm), выпущенная компанией Unidelta, в соответствии со стандартом EN ISO 15875. Максимально допустимая температура 95 °C.

c) A - PE-Xb Ø16x2,2

Труба размерного класса А, сделанная из сшитого полиэтилена PE-X с силанами, с внешним диаметром равным 16 мм и толщиной 2,2 мм.

d) Classe 5/10 bar Classe 4/10 bar

Труба с классом применения 5, с расчётным давлением 10 бар или с классом применения 4, с расчётным давлением 10 бар.

e) 03/02/20 14:18

03 - день выпуска, 02 - месяц выпуска, 20 - год выпуска, 14:18 - время выпуска.

f) B L5

В - это одна из трёх производственных смен (А,В,С), L5 - это линия экструзии, на которой была выпущена труба.

g) MADE IN ITALY

Трубы Unidelta выпускаются в Италии.



Every metre of Unidelta TriTerm PE-X pipe produced according to the standard EN ISO 15875 is marked and full details are given as to pipe's dimensions and applications together with other information necessary for the traceability of the product.

a) 12 m Lot 202000352

12m indicates the number of metres from the beginning of the coil (the metres of each coil are numbered progressively) and Lot 202000352 indicates the lot number.

b) UNIDELTA TRITERM PE-X/EVOH OXYGEN BARRIER PIPE - Tmax 95°C - EN ISO 15875

Three layer pipe (TriTerm) manufactured by Unidelta in accordance with EN ISO 15875. The pipe has a barrier against oxygen diffusion. Maximum allowed temperature of 95°C.

c) C - PE-Xb Ø17x2

Dimensional category C, cross-linked PE-X pipe manufactured with silanes, external diameter equal to 17 mm and thickness 2 mm.

d) Classe 5/8 bar Classe 4/10 bar

Application category 5 pipe with design pressure of 8 bar, or application category 4 pipe with design pressure of 10 bar.

e) 03/02/20 14:18

03 indicates the day, 02 the month, 20 the year and 14:18 the time of production.

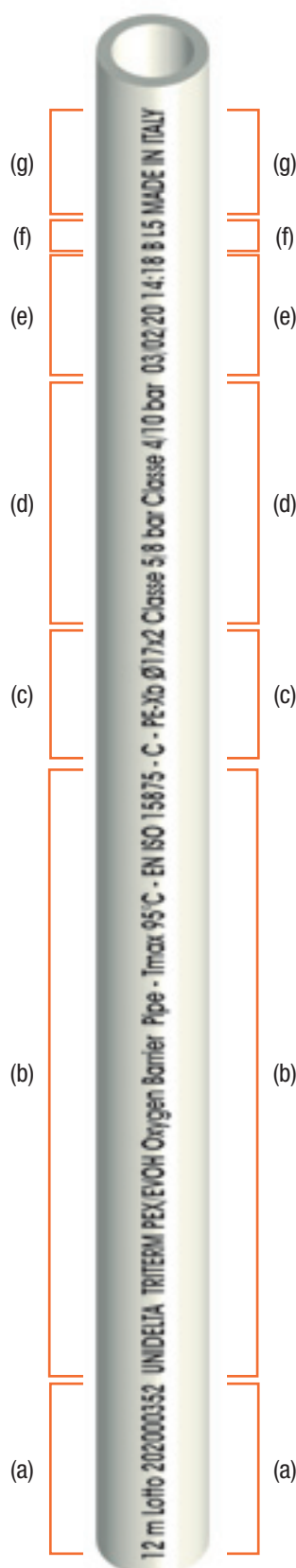
f) B L5

B is one of the three production shifts (A,B,C), L5 indicates the extrusion line from which the product was manufactured.

g) MADE IN ITALY

Unidelta pipes are manufactured in Italy.

Figure 6.2 - TriTerm
Рисунок 6.2 - TriTerm



Маркировка труб Unidelta PE-X TriTerm в соответствии со стандартом EN ISO 15875, выполняется на каждом метре и содержит всю информацию, относящуюся к характеристикам размеров и применению трубы, а также данные, необходимые для прослеживаемости изделия.

a) 12 m Lot 202000352

12 м обозначает количество метров с начала рулона (каждый метр в рулоне нумеруется по возрастанию), а партия 202000352 обозначает номер партии.

b) UNIDELTA TRITERM PE-X/EVOH OXYGEN BARRIER PIPE - Tmax 95°C - EN ISO 15875

Трёхслойная труба (TriTerm), выпущенная компанией Unidelta, в соответствии со стандартом EN ISO 15875.

Труба имеет барьер, предотвращающий проникновение кислорода. Максимально допустимая температура 95 °C.

c) C - PE-Xb Ø17x2

Труба размерного класса C, сделанная из сшитого полиэтилена PE-X с силанами, с внешним диаметром равным 17 мм и толщиной 2 мм.

d) Classe 5/8 bar Classe 4/10 bar

Труба с классом применения 5, с расчётным давлением 8 бар или с классом применения 4, с расчётным давлением 10 бар.

e) 03/02/20 14:18

03 - день выпуска, 02 - месяц выпуска, 20 - год выпуска, 14:18 - время выпуска.

f) B L5

B - это одна из трёх производственных смен (A,B,C), L5 - это линия экструзии, на которой была выпущена труба.

g) MADE IN ITALY

Трубы Unidelta выпускаются в Италии.

Every metre of Unidelta MultiTerm Plus PE-X pipe produced according to EN ISO 15875 is marked and full details are given as to pipe's dimensions and applications together with other information necessary for the traceability of the product.

a) 12m Lotto 202000352

12m indicates the number of metres from the beginning of the coil (the metres of each coil are numbered progressively) and Lot 202000352 indicates the lot number.

b) UNIDELTA MULTITERM PLUS 5 LAYER PE-X PIPE OXYGEN BARRIER PIPE - Tmax 95°C - EN ISO 15875

Five layer pipe (MultiTerm Plus) manufactured by Unidelta in accordance with EN ISO 15875.

The pipe has a barrier against oxygen diffusion. Maximum allowed temperature of 95°C.

c) C - PE-Xb Ø17x2

Dimensional category C, cross-linked PE-X pipe manufactured with silanes, external diameter equal to 17 mm and thickness 2 mm.

d) Classe 5/8 bar Classe 4/10 bar

Application category 5 pipe with design pressure of 8 bar, or application category 4 pipe with design pressure of 10 bar.

e) 03/02/20 14:18

03 indicates the day, 02 the month, 20 the year and 14:18 the time of production.

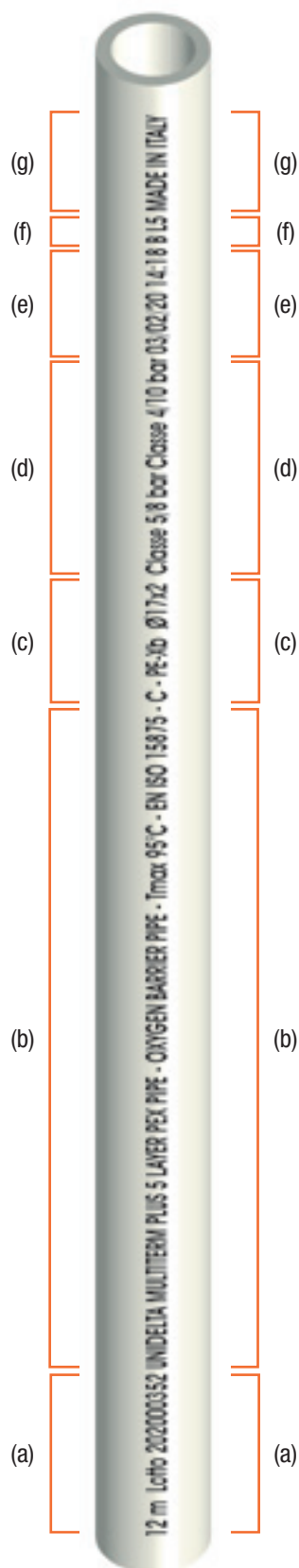
f) B L5

B is one of the three production shifts (A,B,C), L5 indicates the extrusion line from which the product was manufactured.

g) MADE IN ITALY

Unidelta pipes are manufactured in Italy.

Figure 6.3 - Multiterm Plus
Рисунок 6.3 - Multiterm Plus



Маркировка труб Unidelta PE-X MultiTerm Plus в соответствии со стандартом EN ISO 15875, выполняется на каждом метре и содержит всю информацию, относящуюся к характеристикам размеров и применению трубы, а также данные, необходимые для прослеживаемости изделия.

a) 12m Lotto 202000352

12 м обозначает количество метров с начала рулона (каждый метр в рулоне нумеруется по возрастанию), а партия 202000352 обозначает номер партии.

b) UNIDELTA MULTITERM PLUS 5 LAYER PE-X PIPE OXYGEN BARRIER PIPE - Tmax 95°C - EN ISO 15875

Пятислойная труба (Multiterm Plus), выпущенная компанией Unidelta, в соответствии со стандартом EN ISO 15875.

Труба имеет барьер, предотвращающий проникновение кислорода. Максимально допустимая температура 95 °C.

c) C - PE-Xb Ø17x2

Труба размерного класса C, сделанная из сшитого полиэтилена PE-X с силанами, с внешним диаметром равным 17 мм и толщиной 2 мм.

d) Classe 5/8 bar Classe 4/10 bar

Труба с классом применения 5, с расчётным давлением 8 бар или с классом применения 4, с расчётным давлением 10 бар.

e) 03/02/20 14:18

03 - день выпуска, 02 - месяц выпуска, 20 - год выпуска, 14:18 - время выпуска.

f) B L5

B - это одна из трёх производственных смен (A,B,C), L5 - это линия экструзии, на которой была выпущена труба.

g) MADE IN ITALY

Трубы Unidelta выпускаются в Италии.



6.6 HEAD LOSSES - ПОТЕРИ НАГРУЗКИ

Diagram 6.1 - Unidelta PE-X pipe according to EN ISO 15875: head loss with water at 10°C
Диаграмма 6.1 - Трубы Unidelta PE-X в соответствии с EN ISO 15875: потери нагрузки при воде с температурой 10°C

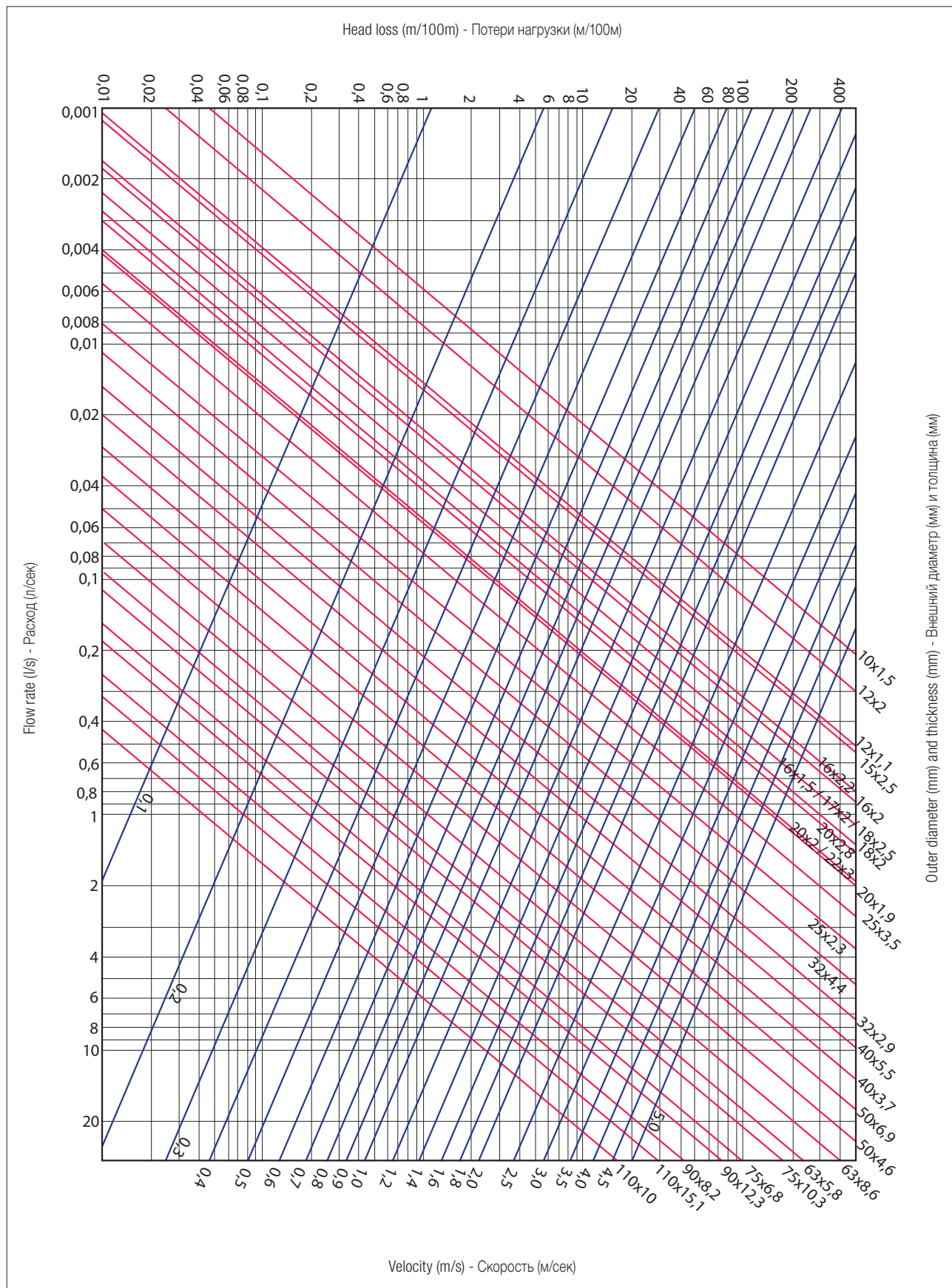


Diagram 6.2 - Unidelta PE-X pipe according to EN ISO 15875: head loss with water at 50°C
 Диаграмма 6.2 - Трубы Unidelta PE-X в соответствии с EN ISO 15875: потери нагрузки при воде с температурой 50°C

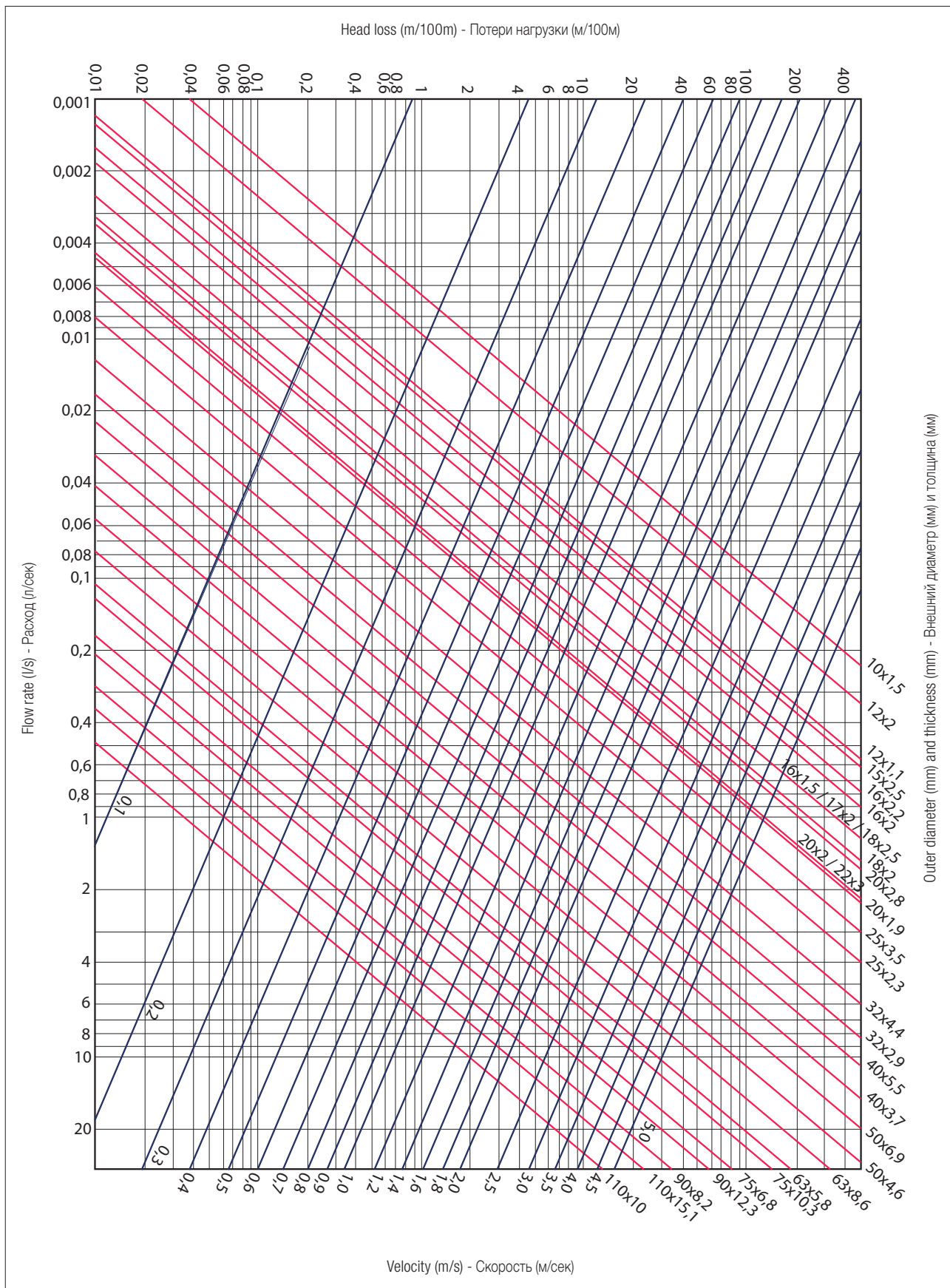




Diagram 6.3 - Unidelta PE-X pipe according to EN ISO 15875: head loss with water at 80°C
Диаграмма 6.3 - Трубы Unidelta PE-X в соответствии с EN ISO 15875: потери нагрузки при воде с температурой 80°C

