BT 2063

Unigeo Evolution

UNIDELTA

Since 1973



UNIGEO Evolution

Sonda geotermica in **PE100RC**

PE100RC geothermal probe

Made in Italy


UNIDELTA
Since 1973

Sonda geotermica

1.	**Sonda geotermica: Unigeo Evolution**	**3**
2.	**Marcatura**	**4**
3.	**Perdita di carico**	**5**
4.	**Caratteristiche dei tubi Unigeo Evolution**	**6**
5.	**Accessori geotermici**	**7**
5.1	Schema di collegamento delle sonde geotermiche Unigeo Evolution	8
Condizioni generali di vendita		**15**

Geothermal probe

1.	**Geothermal probe: Unigeo Evolution**	**9**
2.	**Marking**	**10**
3.	**Head loss**	**11**
4.	**Features of Unigeo Evolution pipe**	**12**
5.	**Geothermal tools**	**13**
5.1	Geothermic probes Unigeo Evolution connection scheme	14
General terms and conditions of sale		**17**


UNIDELTA
Since 1973

1. Sonda geotermica: Unigeo Evolution

La sonda geotermica Unigeo Evolution è disponibile nella versione a due tubi con curva a U saldata e tappo terminale. I tubi Unigeo Evolution sono realizzati in materiale certificato PE100RC ad elevata resistenza alla fessurazione ed impiegati per il convogliamento di acqua con temperatura fino a 40°C. Sono prodotti in conformità alle norme **UNI EN 12201, UNI EN ISO 15494** e sono classificati **PN16.**

IIP n. 168 UNI

UNI EN 12201,
UNI EN ISO 15494

Condizioni di utilizzo

In conformità alle norme UNI EN 12201, il tubo Unigeo Evolution è dimensionato con una tensione di progetto di 8,0 MPa (Cs=1,25) per una temperatura di esercizio di 20°C. Per temperature di esercizio superiori a 20°C, considerare le pressioni massime riportate nella tabella seguente. La pressione massima ammissibile diminuisce progressivamente rispetto alla pressione nominale con l'aumentare della temperatura del fluido. La pressione massima di esercizio coincide con la pressione nominale per temperature inferiori a 20°C.

Pressione massima di esercizio della sonda Unigeo Evolution.

Temperatura del fluido	Pressione massima di esercizio [bar] PN16
≤ 20	16,0
30	13,9
40	11,8

La tabella con le caratteristiche dimensionali della sonda Unigeo Evolution, prodotta in conformità alle norme **UNI EN 12201, UNI EN ISO 15494,** è riportata di seguito. Dove:

d_e	Diametro esterno	Pt	Peso del tubo per metro lineare
e	Spessore	Vf	Volume di fluido contenuto per metro lineare
d_i	Diametro interno	F	Formato
Ar	Area della sezione del tubo	R100	Rotolo da 100 metri
Au	Area utile di passaggio	R125	Rotolo da 125 metri
J	Momento d'inerzia geometrico rispetto a un asse diametrale		

CODE	d_e [mm]	e [mm]	d_i [mm]	Ar [cm^2]	Au [cm^2]	J [cm^4]	Pt [Kg/m]	Vf [l/m]	F [m]
2063016032100	$32 +^{0,3}_{0}$	$3,0 +^{0,4}_{0}$	26,0	2,73	5,31	$2,904.10^0$	0,277	0,531	R100
2063016032125									R125
2063016040100	$40 +^{0,4}_{0}$	$3,7 +^{0,5}_{0}$	32,6	4,22	8,35	$7,022.10^0$	0,429	0,835	R100
2063016040125									R125

2. Marcatura

Ogni metro di tubo Unigeo Evolution è marcato riportando tutte le informazioni relative alle caratteristiche dimensionali e all'utilizzo del tubo, nonché i dati necessari per la tracciabilità del prodotto.

La marcatura contiene le seguenti informazioni (i valori riportati sono solo a titolo di esempio):

a UNIDELTA SONDA UNIGEO EVOLUTION IIP 168 UNI EN 12201 UNI EN ISO 15494 PE100RC

IIP n. 168 tubo Unigeo Evolution, conforme alle norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494. Il tubo è realizzato in polietilene ad alta densità PE100RC ad elevata resistenza alla fessurazione, idoneo al convogliamento di acqua in pressione.

b SDR 11 PN16 Ø 32x3 H17

SDR 11 rapporto dimensionale standard, pressione nominale 16 bar, diametro esterno 32 mm, spessore 3 mm. H17 è il codice identificativo della materia prima utilizzata, assegnato dall'Istituto Italiano dei Plastici che ne ha approvato l'impiego.

c 30 01 A

30 è il giorno di produzione, 01 è il mese di produzione, A indica uno dei tre turni di produzione (A, B, C).

d 26 L3 05

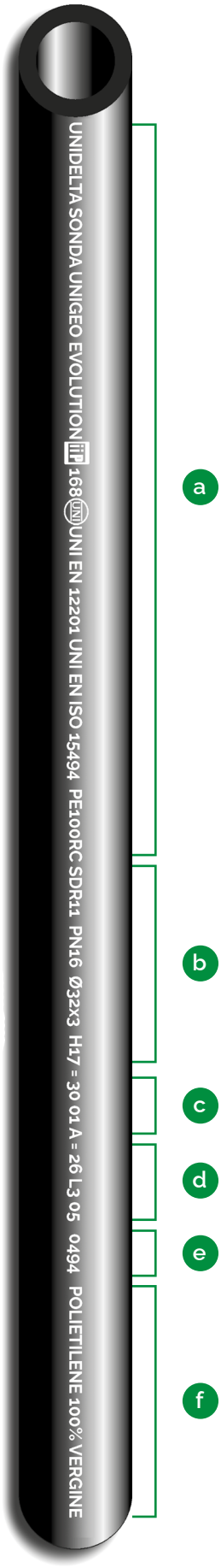
26 è l'anno di produzione, L3 è la linea di estrusione su cui è stato prodotto il tubo, 05 identifica l'operatore responsabile dell'estrusione durante la produzione del tubo.

e 0494

0494 è il numero di lotto.

f POLIETILENE 100% VERGINE

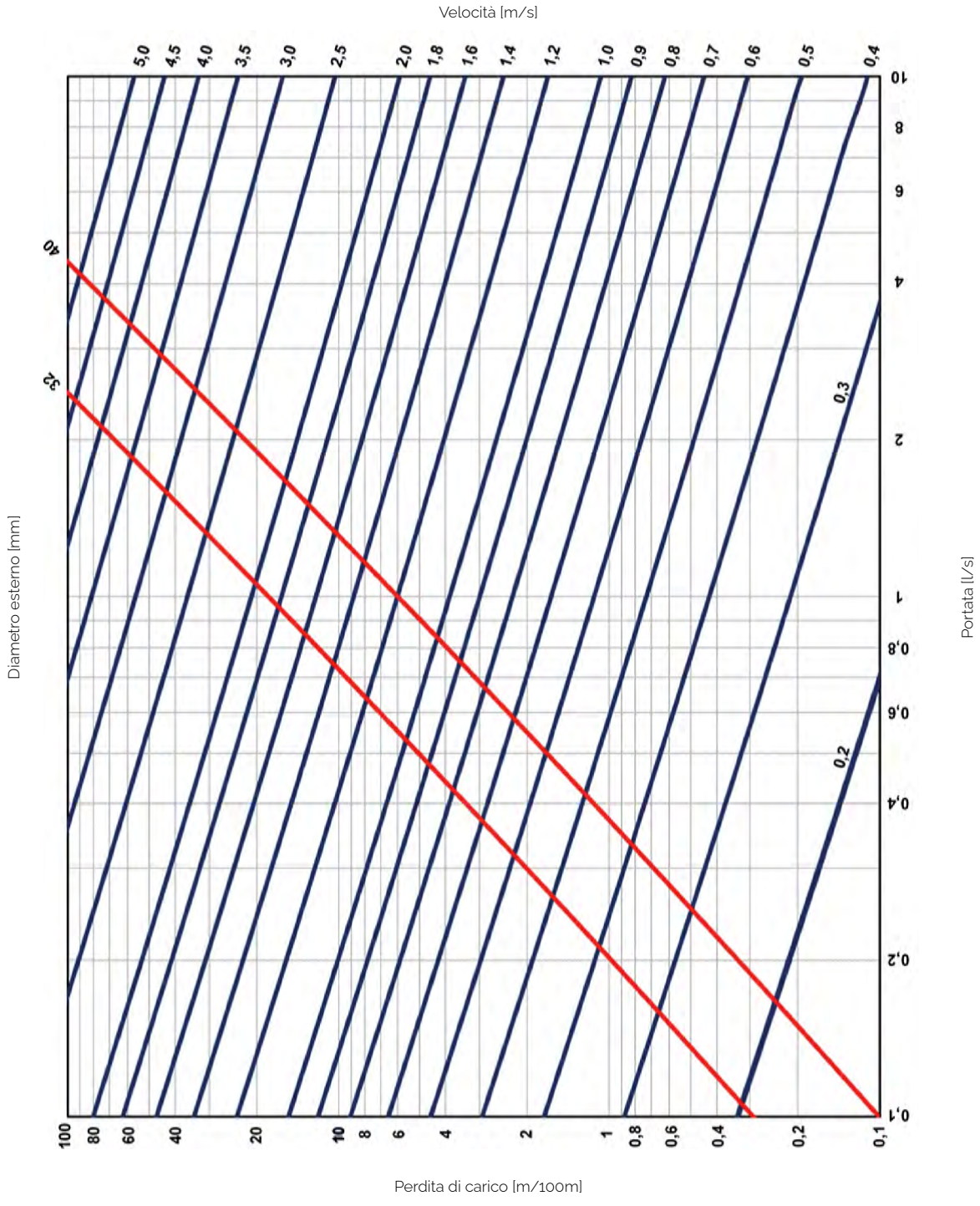
Il tubo è prodotto utilizzando polietilene vergine al 100%.



3. Perdita di carico

Il diagramma seguente mostra le perdite di carico dell'acqua a 10°C nel tubo Unigeo Evolution.

Tubo Unigeo Evolution PN16 (SDR 11) conforme alle norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494.
Perdite di carico con acqua a 10°C.
Diagramma ottenuto dalla formula di Colebrook-White con rugosità ε = 0,01 mm.



4. Caratteristiche dei tubi Unigeo Evolution

Caratteristiche fisiche, meccaniche, termiche ed elettriche

Caratteristiche fisiche	**Metodo**	**Unità**	**Valore**
Densità a 23°C	ISO 1183	Kg/m^3	959
Indice di Staudinger	EN ISO 1628-3	ml/g	380
Indice di fluidità a 190°C con peso 5 kg (MFR 190/5)	ISO 1133	g/10min	0,23
Indice di fluidità a 190°C con peso 21,6 kg (MFR 190/21,6)	ISO 1133	g/10min	6,4

Caratteristiche meccaniche	**Metodo**	**Unità**	**Valore**
Resistenza minima richiesta (MRS)	ISO 9080	MPa	10
Tensione di snervamento (23°C, 50 mm/min)	ISO 527	MPa	23
Deformazione a snervamento (23°C, 50 mm/min)	ISO 527	%	9
Allungamento massimo	EN 638	%	≥350
Modulo di trazione (23°C, 1 mm/min, secante)	ISO 527	MPa	900
Modulo di creep a trazione (1h, 2,0 MPa)	ISO 899-1	MPa	850
Modulo di creep a trazione (1000h, 2,0 MPa)	ISO 899-1	MPa	360
Modulo di creep a flessione (1 min)	DIN 19537-2	MPa	1100
Modulo di creep a flessione (24h)	DIN 19537-2	MPa	560
Modulo di creep a flessione (1000h)	DIN 19537-2	MPa	330
Resistenza alla propagazione rapida della fessurazione (Test S4, provino Ø 110x10 mm)	EN ISO 13447	bar	>25
Resistenza alla crescita lenta della fessurazione (9,2 bar, 80°C)	EN ISO 13479	h	>2000
Durezza Shore D (3 sec)	ISO 868	-	63
Resistenza all'urto Charpy con intaglio (23°C)	ISO 179	kJ/m^2	26
Resistenza all'urto Charpy con intaglio (-30°C)	ISO 179	kJ/m^2	13

Caratteristiche termiche	**Metodo**	**Unità**	**Valore**
Temperatura di rammollimento Vicat (VST B50)	EN ISO 306	°C	74
Conducibilità termica	ASTM D 2326-70	W/m·K	74
Calore specifico	ISO 11357-4	J/Kg·K	1850
Coefficiente di dilatazione termica	ASTM D 696	mm/m·K	0,2

Caratteristiche elettriche	**Metodo**	**Unità**	**Valore**
Resistenza superficiale	DIN / IEC 60197	Ω	10^{14}
Rigidità dielettrica	DIN / IEC 60243	KV/mm	20
Resistività volumica specifica	DIN / IEC 60093	Ω·cm	10^{16}

Altre caratteristiche	**Metodo**	**Unità**	**Valore**
Tempo di induzione all'ossidazione (OIT 210°C)	EN 728	min	30
Contenuto di Carbon black	ISO 6964	%	2,25
Dispersione del Carbon black	ISO 18553	-	≤3

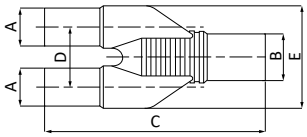
5. Accessori geotermici

UNIGEOSystem

3146

Raccordo ad U



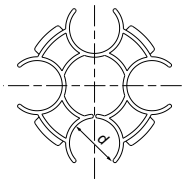


DIM [mm]	CODE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
32x25x25	3146032025001	25	32	149	41	68
40x32x32	3146040032001	32	40	168	52	86
50x40x40	3146050040001	40	50	168	61	105

5506

Distanziatore 4 tubi



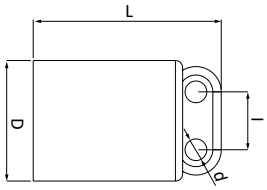


DIM [mm]	CODE
32	5506032000001
40	5506040000001

5508

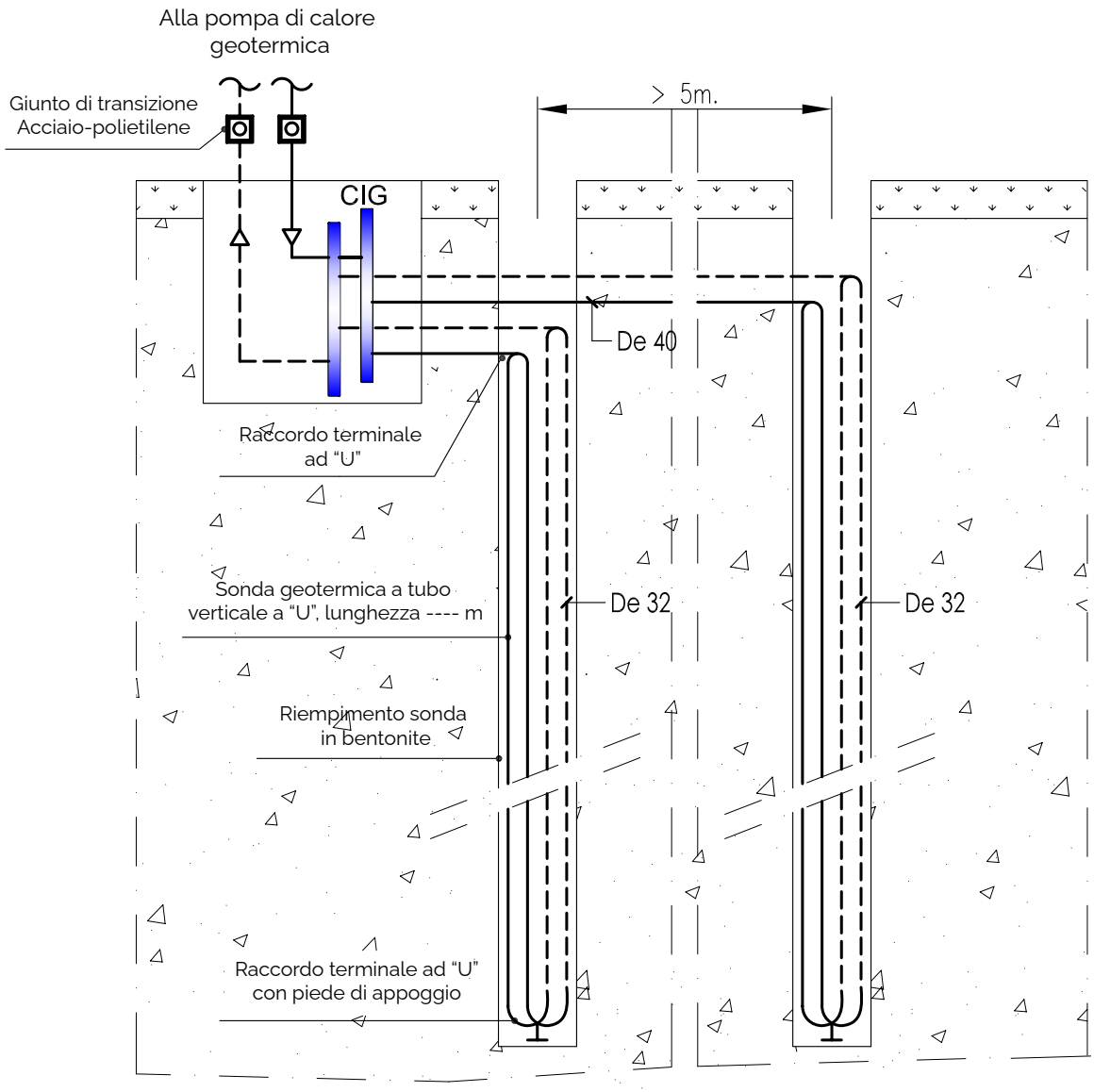
Tappo per zavorra





DIM [mm]	CODE	L [mm]	l [mm]	d [mm]
32	5508032000001	63	24	9
40	5508040000001	70	24	9
50	5508050000001	78	24	9

5.1 Schema di collegamento delle sonde geotermiche Unigeo Evolution



1. Geothermal probe: Unigeo Evolution

Unigeo Evolution geothermal probe is available in the two pipes version with welded U-Band and closing cap. Unigeo Evolution pipes are made of PE100RC certified material with high resistance to cracking for the conveyance of water with temperature up to 40°C. They are manufactured in compliance with Standards **UNI EN 12201**, **UNI EN ISO 15494**, and are rated as **PN16**.

IIP n. 168 UNI

UNI EN 12201,
UNI EN ISO 15494

Use conditions

According to UNI EN 12201, Unigeo Evolution pipe is dimensioned with design stress of 8.0 MPa (Cs=1.25) for a working temperature of 20°C. Consider the maximum pressures set-out in the following table for working temperatures above 20°C. The maximum allowed pressure progressively decreases compared to nominal pressure upon increase of fluid temperature. The maximum working pressure corresponds with nominal pressure for temperatures below 20°C.

Maximum working pressure of probe Unigeo Evolution.

Fluid temperature	Maximum working pressure [bar] PN16
≤ 20	16.0
30	13.9
40	11.8

The table with the dimensional features of Unigeo Evolution probe produced in compliance with **UNI EN 12201**, **UNI EN ISO 15494**, is shown below. Where:

d_e	External diameter	Pt	Pipe weight per linear metre
e	Thickness	Vf	Volume of fluid contained per linear metre
d_i	Internal diameter	F	Format
Ar	Pipe cross-section area	R100	100 metres roll
Au	Useful flow area	R125	125 metres roll
J	Geometric moment of inertia with respect to a diameter axis		

CODE	d_e [mm]	e [mm]	d_i [mm]	Ar [cm^2]	Au [cm^2]	J [cm^4]	Pt [Kg/m]	Vf [l/m]	F [m]
2063016032100	$32 +^{0.3}_{0}$	$3{,}0 +^{0.4}_{0}$	26.0	2.73	5.31	$2.904 \cdot 10^0$	0.277	0.531	R100
2063016032125									R125
2063016040100	$40 +^{0.4}_{0}$	$3{,}7 +^{0.5}_{0}$	32.6	4.22	8.35	$7.022 \cdot 10^0$	0.429	0.835	R100
2063016040125									R125

2. Marking

Every meter of Unigeo Evolution pipe is marked reporting all information on dimensional features and pipe use, as well as necessary data for tracking the product.

Marking contains the following information (the reported values are an example only):

a UNIDELTA SONDA UNIGEO EVOLUTION IIP 168 UNI EN 12201 UNI EN ISO 15494 PE100RC
IIP no. 168 Unigeo Evolution pipe, according to Standards UNI EN 12201 and UNI EN ISO 15494. The pipe is in PE100RC high density polyethylene with high resistance to cracking, suitable for conveying pressurised water.

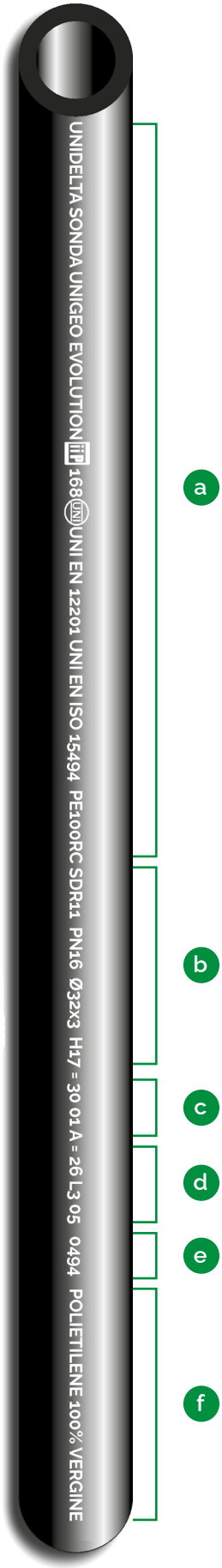
b SDR 11 PN16 Ø 32x3 H17
SDR 11 dimensional ratio, nominal pressure 16 bar, external diameter 32 mm, thickness 3 mm. H17 is the ID of the raw material used and attributed by the Italian Institute of Plastics that approved it.

c 30 01 A
30 is the day of production, 01 is the month of production, A is one of the three production shifts (A, B, C).

d 26 L3 05
26 is the year of production, L3 is the extrusion line on which the pipe was manufactured, 05 identifies the operator in charge of extrusion during pipe manufacture.

e 0494
0494 is the batch number.

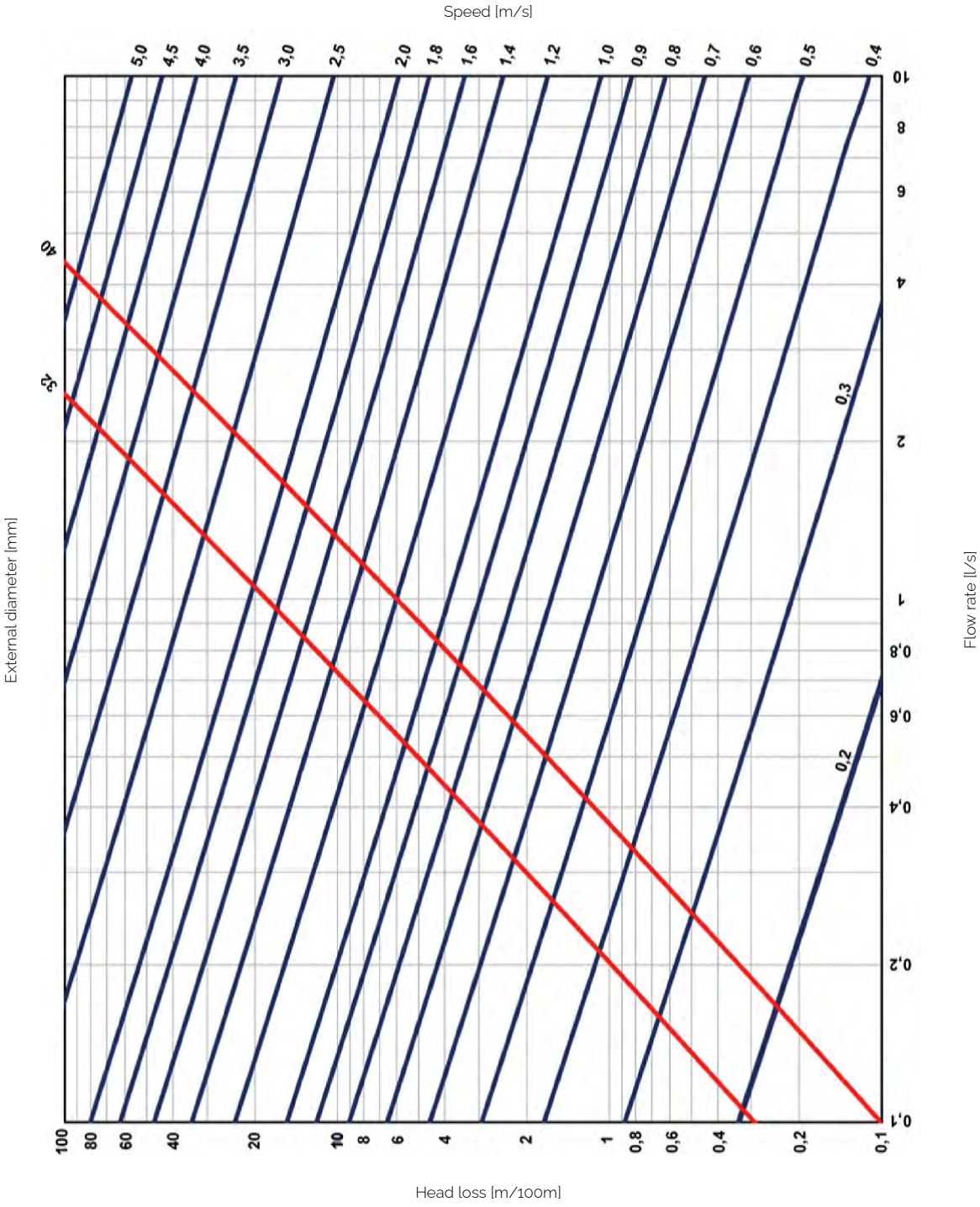
f POLIETILENE 100% VERGINE
The pipe is manufactured using 100% virgin polyethylene.



3. Head loss

The following diagram shows the head losses with water at 10°C in Unigeo Evolution pipe.

Unigeo Evolution pipe PN16 (SDR 11) according to UNI EN 12201 and UNI EN ISO 15494.
Head losses with water at 10°C.
Diagram obtained from Colebrook-White Formula with roughness ε =0.01 mm.



4. Features of Unigeo Evolution pipe

Physical, mechanical, thermal and electrical features of Unigeo Evolution pipe

Physical features	Method	Unit	Value
Density at 23°C	ISO 1183	Kg/m^3	959
Staudinger index	EN ISO 1628-3	ml/g	380
Melt flow index at 190°C weight 5 kg (MFR 190/5)	ISO 1133	g/10min	0.23
Melt flow index at 190°C weight 21,6 kg (MFR 190/21,6)	ISO 1133	g/10min	6.4

Mechanical features	Method	Unit	Value
Minimum required strenght (MRS)	ISO 9080	MPa	10
Yield stress (23°C, 50 mm/min)	ISO 527	MPa	23
Yield strain (23°C, 50 mm/min)	ISO 527	%	9
Maximum elongation	EN 638	%	≥350
Tensile modulus (23°C, 1 mm/min, secante)	ISO 527	MPa	900
Tensile creep modulus (1h, 2,0 MPa)	ISO 899-1	MPa	850
Tensile creep modulus (1000h, 2,0 MPa)	ISO 899-1	MPa	360
Flexural creep modulus (1 min)	DIN 19537-2	MPa	1100
Flexural creep modulus (24h)	DIN 19537-2	MPa	560
Flexural creep modulus (1000h)	DIN 19537-2	MPa	330
Resistance to rapid crack propagation (Test S4, provino Ø 110x10 mm)	EN ISO 13447	bar	>25
Resistance to slow crack growth (9,2 bar, 80°C)	EN ISO 13479	h	>2000
Shore hardness D (3 sec)	ISO 868	-	63
Charpy notched impact strenght (23°C)	ISO 179	kJ/m^2	26
Charpy notched impact strenght (-30°C)	ISO 179	kJ/m^2	13

Thermal features	Method	Unit	Value
Vicat softening temperature (VST B50)	EN ISO 306	°C	74
Thermal conducivity	ASTM D 2326-70	W/m·K	74
Specific heat	ISO 11357-4	J/Kg·K	1850
Coefficient of thermal expansion	ASTM D 696	mm/m·K	0.2

Electrical features	Method	Unit	Value
Surface resistance	DIN / IEC 60197	Ω	10^{14}
Dielectric strenght	DIN / IEC 60243	KV/mm	20
Specific volume resistivity	DIN / IEC 60093	Ω·cm	10^{16}

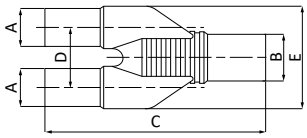
Other features	Method	Unit	Value
Oxidation induction time (OIT 210°C)	EN 728	min	30
Carbon black content	ISO 6964	%	2.25
Carbon black dispersion	ISO 18553	-	≤3

UNIGEO System

3146

U-bend



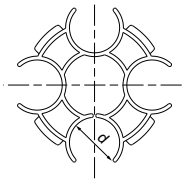


DIM [mm]	CODE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
32x25x25	3146032025001	25	32	149	41	68
40x32x32	3146040032001	32	40	168	52	86
50x40x40	3146050040001	40	50	168	61	105

5506

Spacer 4 pipes



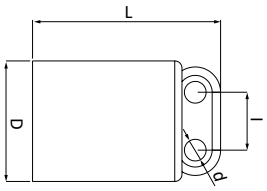


DIM [mm]	CODE
32	5506032000001
40	5506040000001

5508

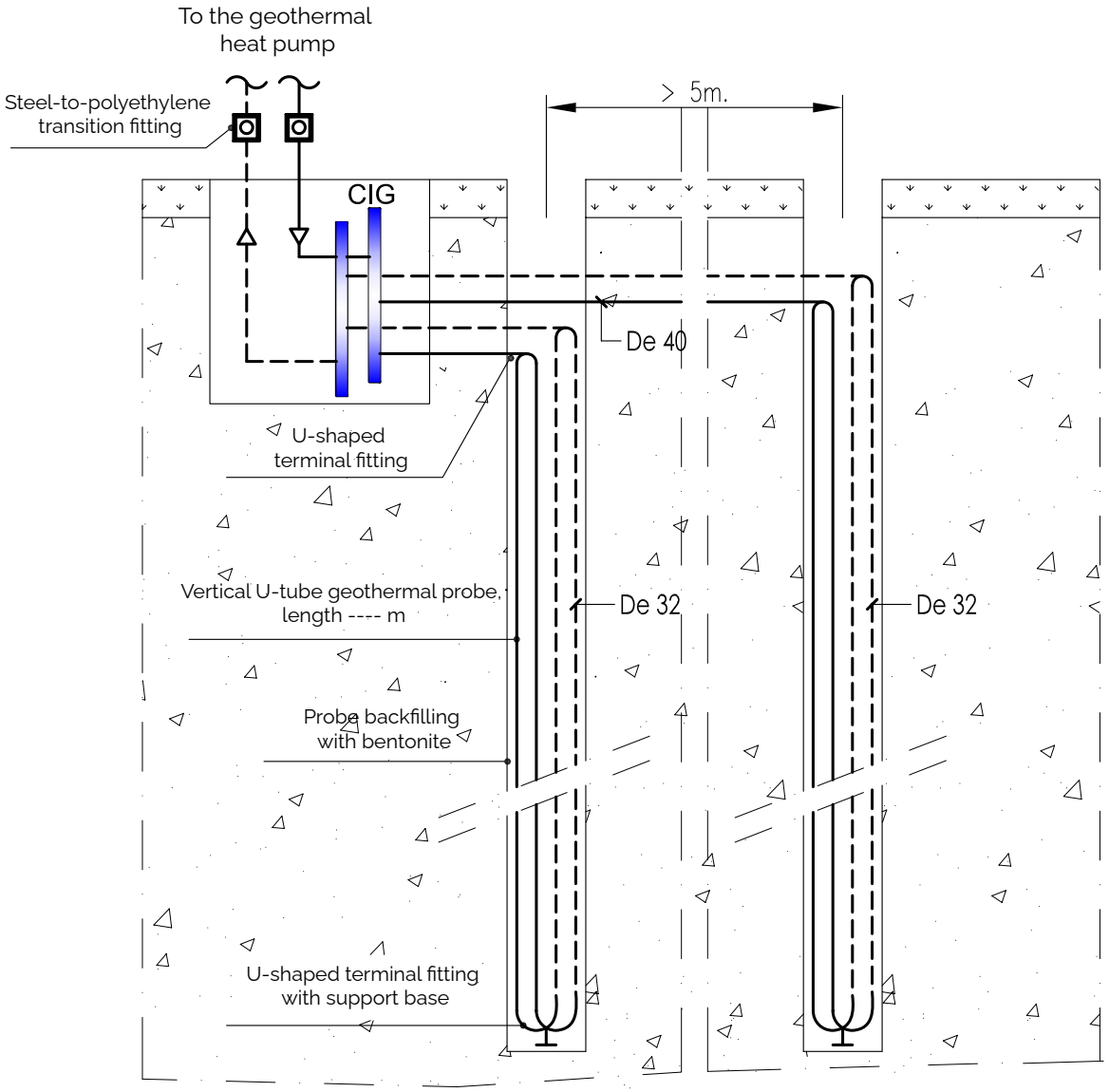
Ballast end cap





DIM [mm]	CODE	L [mm]	l [mm]	d [mm]
32	5508032000001	63	24	9
40	5508040000001	70	24	9
50	5508050000001	78	24	9

5.1 Geothermic probes Unigeo Evolution connection scheme



Condizioni generali di vendita

1. Ambito di applicazione e prevalenza delle CGV. Le vendite sono effettuate da Unidelta S.p.A. unicamente alle presenti Condizioni Generali di Vendita ("CGV"). Ogni ordine accettato viene evaso a dette condizioni, in deroga espressa a qualsiasi altra norma o condizione del Cliente, salvo accordo scritto e sottoscritto da Unidelta S.p.A. Eventuali condizioni generali del Cliente, anche se richiamate negli ordini o nella corrispondenza, non troveranno applicazione se non espressamente accettate per iscritto da Unidelta S.p.A. Le presenti CGV si applicano a tutti i nuovi ordini a decorrere dalla loro pubblicazione/comunicazione e non hanno efficacia retroattiva su contratti già conclusi.

2. Ordini. Qualsiasi ordine è subordinato alla preventiva approvazione di Unidelta S.p.A., la quale potrà annullarlo e/o ridurlo e/o integrarlo nei quantitativi, senza che ciò costituisca motivo di contestazione o diritto a reclamo di sorta da parte del Cliente. Eventuali ordini evasi solo parzialmente saranno completati con forniture successive, salvo che il Cliente non comunichi per iscritto decisione diversa.

3. Prezzi – Listini – Offerte. I prezzi sono quelli indicati nei listini o nelle offerte Unidelta vigenti al momento dell'accettazione dell'ordine. Il listino prezzi di Unidelta non costituisce alcuna offerta ed è puramente indicativo; Unidelta si riserva il diritto di modificarlo unilateralmente in qualsiasi momento. Le eventuali nuove condizioni si applicheranno ai soli ordini successivi alla modifica.
3.1 Validità preventivi/offerte. Salvo diversa indicazione scritta, eventuali preventivi o offerte di Unidelta hanno validità di 30 (trenta) giorni dalla data di emissione.

4. Consegna – Spedizione – Trasporto. I termini di consegna non sono vincolanti né essenziali e hanno natura indicativa. Eventuali ritardi nella consegna non determinano diritto a penalità, annullamento o risoluzione del rapporto. Eventuali richieste di spostamento dei termini di consegna indicati saranno accettate solo se preventivamente concordate per iscritto. La spedizione si intende effettuata con consegna al vettore, momento dal quale ogni responsabilità di Unidelta S.p.A. cessa. La merce viaggia a rischio del Cliente anche se resa franco destino, salvo diversi Incoterms espressamente pattuiti per iscritto. Il vettore è scelto da Unidelta S.p.A. senza alcuna responsabilità per la scelta stessa. Le spese di spedizione sono a carico del Cliente salvo espresso patto contrario. Eventuali imballaggi sono da pagarsi o da restituirsi in ottimo stato in porto franco al domicilio della Venditrice.

5. Verifica merce – Reclami. Al ricevimento dei prodotti il Cliente deve verificare immediatamente lo stato e la conformità della merce. La firma del documento di trasporto senza riserva costituisce accettazione della quantità e dell'aspetto esteriore dei prodotti. Tutti i reclami relativi alla conformità dei prodotti all'ordine, anche in relazione alla loro quantità e/o aspetto esteriore, devono essere formulati per iscritto all'atto del ricevimento della merce e comunicati alla Venditrice entro e non oltre 8 (otto) giorni dal ricevimento. In ogni caso la restituzione dei prodotti da parte del Cliente necessita del consenso scritto di Unidelta S.p.A.; in mancanza di accordo i prodotti restituiti saranno tenuti a disposizione del Cliente a suo rischio e pericolo, con spese di trasporto, deposito e custodia a suo carico.

6. Pagamenti. Non si riconoscono pagamenti se non effettuati direttamente alla sede della Venditrice in Vestone, secondo le modalità concordate in offerta/ordine/contratto. Il mancato o ritardato pagamento comporta: applicazione automatica degli interessi di mora ai sensi del D.Lgs. 231/2002; diritto di Unidelta S.p.A. di sospendere ogni consegna, anche relativa ad ordini già accettati; facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., fatto salvo il risarcimento danni. Eventuali contestazioni non danno diritto alla sospensione o al ritardo dei pagamenti.
6.1 Sospensione forniture per insoluto/supero fido. In caso di ritardo di pagamento anche parziale, superamento del fido concordato o peggioramento della solvibilità del Cliente, Unidelta potrà sospendere immediatamente forniture in corso e future fino a regolarizzazione, senza responsabilità o penali. In caso di ritardato o mancato pagamento, oltre agli interessi di mora di cui sopra, il Cliente è tenuto a rimborsare a Unidelta S.p.A. tutti i costi sostenuti per il recupero del credito, inclusi, a titolo esemplificativo, spese amministrative interne, costi di sollecito, spese legali e di eventuale procedura giudiziale o stragiudiziale.

7. Caratteristiche dei prodotti – Modifiche. Le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti possono essere modificate per esigenze commerciali o tecniche senza preavviso. Tali modifiche non potranno incidere sulle prestazioni essenziali espressamente pattuite negli ordini già accettati. Le immagini, i dati e le indicazioni contenute in cataloghi, listini o nel sito internet hanno natura indicativa e non vincolante. Resta inteso che la scelta dei prodotti, la loro installazione e l'utilizzo finale sono effettuati sotto l'esclusiva responsabilità del Cliente, il quale dichiara di avere verificato l'idoneità dei prodotti rispetto all'uso previsto, all'impianto e/o al macchinario in cui saranno installati, nonché la conformità dell'installazione alle normative vigenti e alle istruzioni tecniche fornite da Unidelta S.p.A. Unidelta S.p.A. non risponde di danni o malfunzionamenti derivanti da errata scelta del prodotto, installazione non conforme, mancato rispetto delle istruzioni, uso improprio o utilizzo in condizioni diverse da quelle previste.

8. Proprietà intellettuale – Know-how. Il Cliente riconosce espressamente che il nome di UNIDELTA, la sua composizione grafica e il know-how relativo ai prodotti sono di proprietà esclusiva di Unidelta S.p.A. e non possono essere utilizzati, copiati o riprodotti senza preventiva autorizzazione scritta. Nessuna parte di cataloghi, listini, manuali o documentazione tecnica può essere copiata, tradotta o riprodotta, anche in forma elettronica, senza preventiva autorizzazione di Unidelta S.p.A.

9. Riserva di proprietà. La merce rimane di proprietà della Venditrice fino al momento del totale pagamento del prezzo e degli eventuali accessori.

10. Garanzia e responsabilità.
10.1 Garanzia verso clienti professionali/aziende (B2B). Unidelta S.p.A. garantisce che i prodotti forniti sono esenti da difetti originari di materiali e lavorazioni. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivanti da trasporto, incidenti, uso improprio, installazione non conforme a manuali o norme, negligenza, abuso, manomissioni, modifiche o riparazioni eseguite da soggetti non autorizzati, normale usura o qualsiasi causa non riconducibile a difetto originario di produzione. Il Cliente decade dalla garanzia se non denuncia per iscritto: i vizi apparenti entro 8 giorni dal ricevimento della merce; i vizi occulti entro 8 giorni dalla scoperta (o dal momento in cui avrebbero dovuto essere scoperti con ordinaria diligenza).
La garanzia ha durata di 12 mesi dalla consegna. I rimedi sono esclusivamente: riparazione o sostituzione del prodotto difettoso presso Unidelta o centro autorizzato. Restano esclusi: montaggio/smontaggio, manodopera, fermo impianto, perdite di produzione, lucro cessante e danni indiretti o consequenziali. Salvo dolo o colpa grave, l'eventuale responsabilità di Unidelta non potrà eccedere il prezzo pagato per il prodotto difettoso.
10.2 Garanzia legale verso consumatori finali (B2C). Quando i prodotti vengono venduti a consumatori finali tramite rivenditori/distributori, si applica la garanzia legale di conformità prevista dal D.Lgs. 206/2005. La durata è di 24 mesi dalla consegna e il consumatore deve denunciare il difetto entro 2 mesi dalla scoperta. Unidelta risponde nei confronti dei propri clienti diretti (rivenditori/distributori) secondo la garanzia B2B di cui al par. 10.1.
10.3 Decorrenza della garanzia. Clienti diretti B2B: dalla data di consegna. La garanzia opera durante l'uso normale del prodotto e non durante eventuali periodi di giacenza non imputabili a Unidelta.
10.4 Estensioni. Eventuali estensioni di garanzia possono essere concordate caso per caso tramite specifici accordi contrattuali scritti.
10.5 Garanzia e responsabilità per macchine saldatrici Duty Cycle Company S.p.A. Per le macchine saldatrici prodotte da Duty Cycle Company S.p.A. si applicano, oltre alle presenti CGV, le seguenti previsioni specifiche. Conformità e durata: per clienti consumatori la garanzia legale dura 24 mesi dalla consegna; per clienti professionali 12 mesi, salvo diverso accordo scritto. Garanzia del produttore: Duty Cycle Company S.p.A. è unico fabbricante e responsabile tecnico. Difetti imputabili a produzione o progettazione saranno gestiti secondo le condizioni del produttore. Manutenzione e riparazioni: la manutenzione ordinaria è a carico del Cliente; la straordinaria e le riparazioni devono essere eseguite solo dal produttore o da centri autorizzati. Ricambi non originali o interventi non autorizzati comportano decadenza della garanzia. Limitazioni: Unidelta non risponde di danni da uso improprio, errata manutenzione, fermo macchina, perdite di produzione o interventi tecnici non autorizzati. Comunicazioni: le richieste di assistenza devono essere indirizzate a Unidelta che le inoltrerà al produttore o centro competente.

11. Limitazione massima della responsabilità. In ogni caso, nei limiti consentiti dalla legge, la responsabilità complessiva di Unidelta S.p.A. nei confronti del Cliente, per qualsiasi titolo (contrattuale o extracontrattuale), è limitata al prezzo effettivamente pagato per i prodotti che hanno dato origine alla responsabilità. Sono esclusi danni indiretti, consequenziali, lucro cessante, perdita di produzione o fermo impianto, salvo dolo o colpa grave.

12. Forza maggiore. Per "forza maggiore" si intende ogni evento fuori dal ragionevole controllo di Unidelta (tra cui a titolo esemplificativo: scioperi, incendi, alluvioni, guerre, embargo, pandemie, interruzioni di energia o trasporti, indisponibilità di materie prime, provvedimenti dell'Autorità). In tali casi Unidelta potrà sospendere o annullare la fornitura senza responsabilità né penali; i termini di consegna si intenderanno automaticamente prorogati per tutta la durata dell'evento.

13. Condizioni di reso (RMA). Qualsiasi restituzione di merce deve essere preventivamente autorizzata per iscritto da Unidelta S.p.A. e dovrà avvenire secondo le indicazioni ricevute. I resi non autorizzati saranno respinti. Le spese e i rischi di trasporto restano a carico del Cliente salvo diversa pattuizione scritta. Non si accettano resi di prodotti realizzati o modificati su specifica richiesta del Cliente salvo diverso accordo scritto.

14. Privacy. Il Cliente dichiara di aver ricevuto l'informativa privacy di Unidelta. Eventuali dati personali comunicati dal Cliente saranno trattati esclusivamente per finalità connesse alla gestione dell'ordine, consegna e assistenza, nel rispetto della normativa vigente.

15. Prevalenza della versione italiana. In caso di difformità interpretative tra la versione italiana delle presenti CGV e le eventuali traduzioni, prevale la versione italiana.

16. Legge applicabile e foro competente. Le presenti CGV e ogni ordine eseguito in base alle stesse sono regolati dalla legge italiana. Tutte le controversie derivanti dalle presenti CGV e/o dagli ordini eseguiti in base alle stesse verranno devolute alla competenza esclusiva del Foro di Brescia.

17. Accesso per verifiche di conformità (prodotti a marchio). L'acquirente, per quanto riguarda i prodotti a marchio, è tenuto a consentire l'accesso ai funzionari dell'Istituto Italiano dei Plastici per esami e verifiche di conformità alle norme applicabili.

18. Disposizioni sul listino prezzi e documentazione commerciale. Il listino prezzi di Unidelta non costituisce alcuna offerta, è puramente indicativo e può essere modificato unilateralmente da Unidelta S.p.A. senza alcun preavviso. Nessuna parte del listino, dei cataloghi o della documentazione commerciale può essere copiata, tradotta o riprodotta, anche in forma elettronica, senza preventiva autorizzazione scritta di Unidelta S.p.A.

General terms and conditions of sale

1. Scope of application and precedence of the GTC. Sales are carried out by Unidelta S.p.A. exclusively under these General Terms and Conditions of Sale ("GTC"). Every accepted order is fulfilled under these conditions, expressly derogating from any other rule or condition of the Customer, unless otherwise agreed in writing and signed by Unidelta S.p.A. Any general terms of the Customer, even if referred to in orders or correspondence, shall not apply unless expressly accepted in writing by Unidelta S.p.A. These GTC apply to all new orders from the date of their publication/communication and have no retroactive effect on contracts already concluded.

2. Orders. Any order is subject to prior approval by Unidelta S.p.A., which may cancel and/or reduce and/or supplement it in terms of quantities, without this constituting grounds for dispute or any right to claim by the Customer. Any partially fulfilled orders will be completed with subsequent supplies, unless the Customer communicates a different decision in writing.

3. Prices – Price lists – Offers. Prices are those shown in Unidelta's price lists or offers in force at the time the order is accepted. Unidelta's price list does not constitute any offer and is purely indicative; Unidelta reserves the right to amend it unilaterally at any time. Any new conditions shall apply only to orders placed after the amendment.
3.1 Validity of quotations/offers. Unless otherwise stated in writing, any quotation or offer issued by Unidelta is valid for 30 (thirty) days from the date of issue.

4. Delivery – Shipment – Transport. Delivery times are not binding nor essential and are indicative only. Any delivery delays do not entitle the Customer to penalties, cancellation or termination of the relationship. Any requests to change indicated delivery times will be accepted only if agreed in writing in advance. Shipment is deemed executed upon delivery to the carrier, from which moment any responsibility of Unidelta S.p.A. ceases. Goods travel at the Customer's risk even if delivered "carriage paid to destination", unless different Incoterms have been expressly agreed in writing. The carrier is chosen by Unidelta S.p.A. without any liability for such choice. Shipping costs are borne by the Customer unless expressly agreed otherwise. Any packaging must be paid for or returned in perfect condition, carriage paid to the Seller's premises.

5. Inspection of goods – Claims. Upon receipt of the products, the Customer must immediately check the condition and conformity of the goods. Signing the transport document without reservations constitutes acceptance of the quantity and external appearance of the products. All claims relating to the conformity of the products with the order, including quantity and/or external appearance, must be made in writing upon receipt of the goods and notified to the Seller no later than 8 (eight) days from receipt. In any case, the return of products by the Customer requires Unidelta S.p.A.'s prior written consent; in the absence of an agreement, returned products will be held at the Customer's disposal at their own risk and expense, with transport, storage and custody costs borne by the Customer.

6. Payments. Payments are recognized only if made directly to the Seller's headquarters in Vestone, according to the methods agreed in the offer/order/contract. Late or non-payment entails: automatic application of late-payment interest pursuant to Legislative Decree 231/2002; Unidelta S.p.A.'s right to suspend any deliveries, including those relating to orders already accepted; Unidelta S.p.A.'s right to terminate the contract pursuant to Art. 1456 of the Italian Civil Code, without prejudice to compensation for damages. Any disputes do not entitle the Customer to suspend or delay payments.
6.1 Suspension of supplies due to unpaid invoices/credit limit exceeded. In case of late payment, even partial, exceeding the agreed credit limit or deterioration of the Customer's solvency, Unidelta may immediately suspend ongoing and future supplies until regularization, without liability or penalties. In case of late or non-payment, in addition to the late-payment interest above, the Customer must reimburse Unidelta S.p.A. for all costs incurred to recover the credit, including, by way of example, internal administrative expenses, reminder costs, legal fees and any judicial or out-of-court proceedings.

7. Product features – Changes. The technical and aesthetic features of the products may be modified for commercial or technical reasons without notice. Such changes shall not affect the essential performance expressly agreed in already accepted orders. Images, data and indications contained in catalogues, price lists or on the website are indicative and non-binding. It is understood that the selection of products, their installation and final use are under the Customer's sole responsibility. The Customer declares to have verified the suitability of the products for the intended use, plant and/or machine in which they will be installed, as well as the conformity of the installation with applicable regulations and the technical instructions provided by Unidelta S.p.A. Unidelta S.p.A. shall not be liable for damages or malfunctions resulting from incorrect product selection, non-compliant installation, failure to follow instructions, improper use or use in conditions other than those envisaged.

8. Intellectual property – Know-how. The Customer expressly acknowledges that the name UNIDELTA, its graphic composition and the know-how relating to the products are the exclusive property of Unidelta S.p.A. and may not be used, copied or reproduced without prior written authorization. No part of catalogues, price lists, manuals or technical documentation may be copied, translated or reproduced, including electronically, without prior written authorization from Unidelta S.p.A.

9. Retention of title. Goods remain the property of the Seller until full payment of the price and any accessories.

10. Warranty and liability.
10.1 Warranty towards professional/business customers (B2B). Unidelta S.p.A. warrants that supplied products are free from original defects in materials and workmanship. The warranty excludes defects due to transport, accidents, improper use, installation not compliant with manuals or standards, negligence, abuse, tampering, modifications or repairs carried out by unauthorized persons, normal wear and tear, or any cause not attributable to an original manufacturing defect. The Customer

forfeits the warranty if it does not report in writing: apparent defects within 8 days from receipt of the goods; hidden defects within 8 days from discovery (or from when they should have been discovered with ordinary diligence). The warranty lasts 12 months from delivery. Remedies are exclusively: repair or replacement of the defective product at Unidelta or an authorized center. Excluded are: assembly/disassembly, labor, plant downtime, production losses, loss of profit and indirect or consequential damages. Except in cases of willful misconduct or gross negligence, Unidelta's liability shall not exceed the price paid for the defective product.
10.2 Statutory warranty towards final consumers (B2C). When products are sold to final consumers through resellers/distributors, the statutory conformity warranty under Legislative Decree 206/2005 applies. Its duration is 24 months from delivery, and the consumer must report the defect within 2 months of discovery. Unidelta is liable towards its direct customers (resellers/distributors) under the B2B warranty set out in section 10.1.
10.3 Warranty start date. Direct B2B customers: from the delivery date. The warranty applies during normal use of the product and not during any storage periods not attributable to Unidelta.
10.4 Extensions. Any warranty extensions may be agreed on a case-by-case basis through specific written contractual agreements.
10.5 Warranty and liability for Duty Cycle Company S.p.A. welding machines. For welding machines manufactured by Duty Cycle Company S.p.A., in addition to these GTC, the following specific provisions apply. Conformity and duration: for consumer customers, statutory warranty lasts 24 months from delivery; for professional customers, 12 months unless otherwise agreed in writing. Manufacturer's warranty: Duty Cycle Company S.p.A. is the sole manufacturer and technical responsible party. Defects attributable to manufacturing or design will be handled according to the manufacturer's conditions. Maintenance and repairs: routine maintenance is the Customer's responsibility; extraordinary maintenance and repairs must be carried out only by the manufacturer or authorized centers. Non-original spare parts or unauthorized work void the warranty. Limitations: Unidelta is not liable for damages due to improper use, incorrect maintenance, machine downtime, production losses or unauthorized technical work. Communications: assistance requests must be addressed to Unidelta, which will forward them to the manufacturer or competent center.

11. Maximum limitation of liability. In any case, to the extent permitted by law, Unidelta S.p.A.'s overall liability towards the Customer, on any grounds (contractual or non-contractual), is limited to the price actually paid for the products giving rise to the liability. Indirect, consequential damages, loss of profit, production losses or plant downtime are excluded, except in cases of willful misconduct or gross negligence.

12. Force majeure. "Force majeure" means any event beyond Unidelta's reasonable control (including, by way of example: strikes, fires, floods, wars, embargoes, pandemics, power or transport interruptions, unavailability of raw materials, measures by Authorities). In such cases, Unidelta may suspend or cancel supply without liability or penalties; delivery times shall be automatically extended for the entire duration of the event.

13. Return conditions (RMA). Any return of goods must be previously authorized in writing by Unidelta S.p.A. and must be carried out according to the instructions received. Unauthorized returns will be rejected. Transport costs and risks remain with the Customer unless otherwise agreed in writing. Returns of products made or modified to the Customer's specific request are not accepted unless otherwise agreed in writing.

14. Privacy. The Customer declares to have received Unidelta's privacy notice. Any personal data communicated by the Customer will be processed solely for purposes connected with order management, delivery and assistance, in compliance with applicable laws.

15. Precedence of the Italian version. In the event of interpretative discrepancies between the Italian version of these GTC and any translations, the Italian version shall prevail.

16. Applicable law and competent court. These GTC and any order carried out under them are governed by Italian law.
All disputes arising from these GTC and/or orders carried out under them shall fall under the exclusive jurisdiction of the Court of Brescia.

17. Access for conformity checks (branded products). With reference to branded products, the buyer must allow access to officials of the Italian Plastics Institute (Istituto Italiano dei Plastici) for tests and conformity checks with applicable standards.

18. Provisions on price list and commercial documentation. Unidelta's price list does not constitute an offer, is purely indicative and may be amended unilaterally by Unidelta S.p.A. without prior notice. No part of the price list, catalogues or commercial documentation may be copied, translated or reproduced, including electronically, without prior written authorization from Unidelta S.p.A.


UNIDELTA
Since 1973

SOLUZIONI PER ESTERNO - OUTDOOR SOLUTIONS

Tubi PE
PE pipes



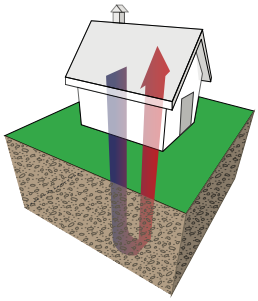
Raccordi a saldare
Welding fittings



Raccordi a compressione
Compression fittings



Impianti geotermici
Geothermal systems



SOLUZIONI PER INTERNO - INDOOR SOLUTIONS

PE-X/Al/PE-X - PE-RT/Al/PE-RT
PE-X - PE-RT pipes



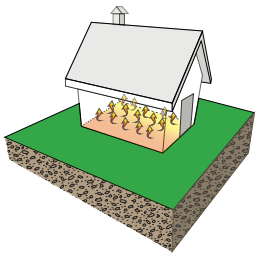
Raccordi in ottone per acqua e gas
Brass fittings for water and gas



Sistema multistrato gas
Multilayer system for gas



Impianti radianti
Radiant systems



UNIDELTA
Since 1973

Copyright © 2026 Unidelta Spa
Via Capparola Sotto, 4 - 25078 Vestone (BS) - Italy
Tel. 0039 0365/878011 - unidelta@unidelta.com

www.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.

The dimensions shown in the catalogue can be modified without prior warning for commercial or technical updating reasons.

In the event of different interpretations, refer to the Italian text.

UNIDELTA
Since 1973

Unidelta SpA
Via Capparola Sotto, 4 - 25078 Vestone (BS) - Italy
Tel. +39 0365 878011 - unidelta@unidelta.com
www.unidelta.com

Certificato n° 127
UNI EN ISO 9001:2015

ISO 45001 - ISO 14001

Membro del Club della Fondazione Brescia Musei
Club Donors Member of Fondazione Brescia Musei

Uff. Marketing Unidelta BT2063 UNIGEO EVOLUTION 00/2026