

TERMOIDRAULICA

STOCCAGGIO
RISCALDAMENTO
REFRIGERAZIONE
SOLARE

membrana +
guaina in butile=
doppia
protezione



doppia tenuta
sull'aggraffaggio

raccordo inox
per la massima
salubrità dell'acqua

serraggio con dado
ottagonale autobloccante
per una installazione facilitata

Serie DP

Serbatoi polifunzionali
a membrana fissa con
guaina protettiva

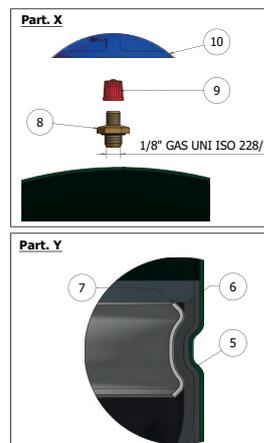




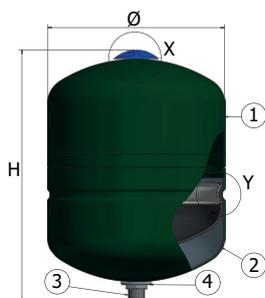
DP



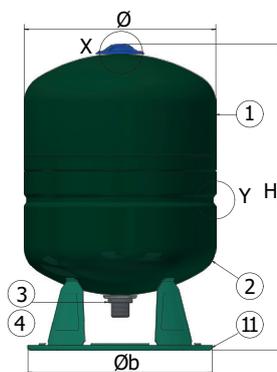
Serbatoi polifunzionali a membrana fissa con guaina protettiva (5 - 500 litri)



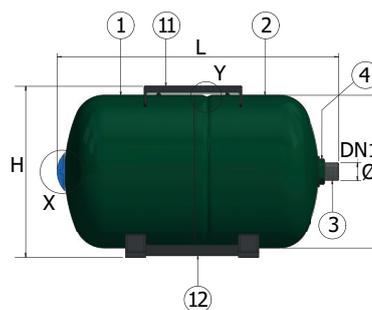
DP 5 - 35



DPV 50 - 500



DPH - CE 18 - 60



LEGENDA

1: Calotta superiore; 2: Calotta inferiore; 3: Connessione idrica; 4: Dado ottagonale autobloccante; 5: Guaina protettiva in gomma BUTILE; 6: Membrana in gomma BUTILE; 7: Anello di aggraffaggio in acciaio al carbonio; 8: Valvola di precarica; 9: Tappo valvola con guarnizione; 10: Cappuccio per protezione della valvola di precarica; 11: Basamento; 12: Sella di supporto.



GARANZIA: 5 ANNI



PRODOTTO OMOLOGATO CE



PER ACQUA POTABILE



PER ACQUA CALDA SANITARIA



PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO



PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO



PER IMPIANTI DI PRESSURIZZAZIONE



ANTICOLPO D'ARIETE



-10°C / +99°C

P_{MAX}

10 BAR
(DP 24/16: 16 BAR)

P_{PRE}

2.5 BAR

CARATTERISTICHE:

- Membrana fissa e guaina protettiva in gomma butile alimentare.
- Dado ottagonale autobloccante.
- Anello di aggraffaggio in acciaio al carbonio
- Verniciatura a polveri epossidiche di lunga durata, colore verde RAL 6005.
- Completa separazione tra acqua e aria.

- Completa separazione dell'acqua dalle parti metalliche del serbatoio.
- Membrana atossica alimentare intercambiabile con caratteristiche di elasticità tali da permettere una totale espansione all'interno del serbatoio per assicurare migliori prestazioni e una maggiore durata.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO:

- Dichiarazione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla Direttiva 2014/68/UE.
- Omologati CE

NOTA

Nelle installazioni in impianti sanitari, il vaso va collegato all'entrata dell'acqua fredda (e non all'uscita dell'acqua calda).

DATI DIMENSIONALI

MODELLO	CODICE	VERS. BIANCA CODICE	CAP. litri	P _{PRE} bar	P _{MAX} bar	Ø mm	H mm	L mm	Ø _b mm	N mm	DN1	Pz x PIt	IMBALLO mm	Note
DP 5	A2C2L11	A2C2L11 V0020	5	2.5	10	205	225	-	-	-	G¾"	200	215 x 215 x 245	
DP 8	A2C2L16	A2C2L16 V0020	8	2.5	10	205	290	-	-	-	G¾"	150	215 x 215 x 305	
DP 11	A2C2L19	A2C2L19 V0020	11	2.5	10	270	305	-	-	-	G¾"	96	280 x 280 x 325	
DP 18	A2C2L24	A2C2L24 V0020	18	2.5	10	270	400	-	-	-	G¾"	64	280 x 280 x 420	
DP 24	A2C2L27	A2C2L27 V0020	24	2.5	10	320	350	-	-	-	G1"	45	330 x 330 x 370	
DP 24 /16	A2C2R27	A2C2R27 V0020	24	2.5	16	270	500	-	-	-	G1"	36	280 x 280 x 510	
DP 35	A2C2L31	A2C2L31 V0020	35	2.5	10	400	400	-	-	-	G1"	30	415 x 415 x 430	
DPH 20	A2E2L25	A2E2L25 V0020	20	2.5	10	270	285	440	-	-	G1"	36	315 x 315 x 460	
DPH 20 att. 3/4"	A2F2L25	A2F2L25 V0020	20	2.5	10	270	305	440	-	-	G¾"	-	315 x 315 x 460	
DPH 24	A2E2L27	A2E2L27 V0020	24	2.5	10	270	305	500	-	-	G1"	36	315 x 315 x 520	
DPH 24 att. 3/4"	A2F2L27	A2F2L27 V0020	24	2.5	10	270	305	500	-	-	G¾"	-	315 x 315 x 520	
DPH 60	A2E2L35	A2E2L35 V0020	60	2.5	10	400	440	630	-	-	G1"	18	660 x 465 x 470	
DPV 50	A2C2L34	A2C2L34 V0020	50	2.5	10	400	565	-	330	68	G1"	18	415 x 415 x 590	
DPV 80	A2C2L37	A2C2L37 V0020	80	2.5	10	400	820	-	330	68	G1"	15	415 x 415 x 835	
DPV 100	A2C2L38	A2C2L38 V0020	100	2.5	10	500	740	-	330	67	G1¼"	8	515 x 515 x 755	
DPV 150	A2C2L43	A2C2L43 V0020	150	2.5	10	500	950	-	330	67	G1¼"	8	515 x 515 x 965	
DPV 200	A2C2L47	A2C2L47 V0020	200	2.5	10	600	1025	-	485	107	G1¼"	6	615 x 615 x 1045	
DPV 300	A2C2L51	A2C2L51 V0020	300	2.5	10	650	1190	-	485	98	G1¼"	2	665 x 665 x 1205	
DPV 500	A2C2L55	A2C2L55 V0020	500	2.5	10	775	1335	-	485	108	G1¼"	2	790 x 790 x 1350	

INFORMAZIONI INTEGRATIVE SU DP



VANTAGGI:

- Doppia protezione (Membrana + Guaina protettiva in butile);
- Raccordo INOX per la massima salubrità dell'acqua;
- Dado ottagonale autobloccante per una installazione facilitata;
- Doppia tenuta sull'aggraffaggio;
- 5 anni di garanzia;
- ZERO MANUTENZIONE.

SERBATOI MULTI-FUNZIONE A MEMBRANA FISSA CON GUAINA PROTETTIVA

I serbatoi sanitari polifunzionali a membrana fissa hanno il pregio di poter essere impiegati sia come vasi di espansione per impianti di acqua calda sanitaria o per impianti di riscaldamento, idonei quindi ad assorbire le variazioni di volume causate dall'aumento di temperatura, sia come autoclavi negli impianti sanitari per acqua fredda.

Questo duplice impiego è reso possibile grazie alla guaina protettiva con sistema di fissaggio brevettato che assicura la protezione contro la corrosione della parete interna del serbatoio e l'idoneità al contatto con l'acqua sanitaria



cod. 8109462 V1000 - 202403

Elbi S.p.A.

Sede legale e

stabilimento principale:

C.P. 103 - Via Buccia, 9

35010 LIMENA (PD)

Tel +39-049-8840677

Fax +39-049-8841610

Stabilimento e

deposito di Modugno:

Via delle Magnolie, 19

70026 MODUGNO (BA)

Tel +39-080-5316843

Fax +39-080-5316822

Elbi of America, Inc

Houston, TX 77032

Tel. 001 (713) 674-2900

Fax 001 (713) 674-2982

www.elbiofamerica.com

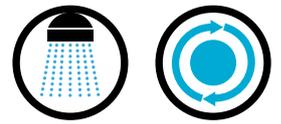
Anaheim, CA 92806

Tel. 001 (714) 674-0590

www.elbi.it

info@elbi.it





HYDRO-PRO





acqua sanitaria | sanitary water

hydro-pro Applicazioni: vaso polifunzionale, per bollitori, elettropompe, come anti-colpo d'ariete Applications: multifunctional vessel, for water heaters, electric pumps, against water-hammering

■ caratteristiche generali | general features



Vantaggi

Il vaso di espansione HYDRO-PRO, con il suo design compatto e il funzionamento ottimale della membrana non facilita la crescita batteriologica. È inoltre omologato a livello internazionale per l'uso con acqua potabile ed è disponibile in un'ampia gamma di modelli, con una capacità da 2 a 600 litri.

Caratteristiche tecniche

Valvola di precarica con protezione. Vaso in acciaio al carbonio per una lunga durata. Il sistema esclusivo di saldatura MIG elimina ogni spigolo o profilo tagliente all'interno del serbatoio e previene danni alla membrana e al rivestimento interno. Camera pressurizzata. Membrana Zilan DW per isolare l'acqua dall'aria. Rivestimento esclusivo interno con polvere epossidica per evitare ogni corrosione. Vernice epossipoliestere esterna evita la ruggine. Raccordo in acciaio.

Funzionamento

Il serbatoio HYDRO-PRO Zilmet è precaricato e controllato in fabbrica. La membrana a diaframma garantisce che l'acqua e l'aria non si mescolino assieme evitando così ogni possibilità di perdita di pressione e corrosione. Quando la pompa parte, l'acqua entra nel serbatoio poiché la pressione dell'impianto supera la pressione di precarica. Viene perciò accumulata acqua disponibile. Quando la pressione all'interno del serbatoio raggiunge la pressione dell'impianto la pompa si arresta. Nel serbatoio è stata accumulata la massima capacità d'acqua. Quando ci sarà nuovamente bisogno di acqua, la pressione all'interno del serbatoio spingerà l'acqua nell'impianto. Poiché il serbatoio HYDRO-PRO Zilmet garantisce la pressione in ogni momento inviando la massima quantità di acqua possibile, le partenze della pompa sono ridotte al minimo.

Advantages

Compact design with a seamless diaphragm, that never stretches or creases. There are no bubbles or corners to trap sediment, inhibiting bacterial growth; international approvals for use with potable water. Wide range available (from 2 to 600 litres).

Technical features

Protected precharge valve. Durable steel tank. Deep-drawn steel shell for extra strength. MIG welding process eliminates interior rough spots and sharp edges and prevents damage to diaphragm and liner. Pre-pressurized air chamber. Zilan DW diaphragm isolates water from air. Exclusive internal epoxy coating: no corrosion. External epoxy-polyester coating: no rusting. Mild steel connection.

Working

The Zilmet HYDRO-PRO tank leaves the factory already tested and pre-pressurized. Air and water do not mix, eliminating any possibility of "water-logging" through loss of air to the system; no corrosion.

When the pump starts, water enters the tank as system pressure passes the pressure precharge. Only usable water is stored. When the pressure in the chamber reaches the maximum system pressure, the pump stops working. The tank is filled to its maximum capacity. When water will be needed again, pressure in the airside will push water into the system. Since the Zilmet HYDRO-PRO tank does not water log and delivers all possible water, minimum pumps starts are assured.





dati tecnici e dimensionali | technical and dimensional data

Modello Model	Codice Code	Capacità Capacity	Ø Diametro Ø Diameter	H Altezza H Height	E	Raccordi Connections
		litri / litres	mm	mm		
HYDRO - PRO 2	11A000200	2	142	196	-	1/2"G
HYDRO - PRO 5	11A000500	5	160	270	-	3/4"G
HYDRO - PRO 8	11A000800	8	200	280	-	3/4"G
HYDRO - PRO 12	11A0001200	12	270	264	-	3/4"G
HYDRO - PRO 18	11A0001800	18	270	349	-	3/4"G
HYDRO - PRO 24	11A0002400	24	300	392	-	1"G
HYDRO - PRO 24 H	11A0002434	24	300	333	-	1"G
HYDRO - PRO 35	11A0003500	35	380	360	-	1"G
HYDRO - PRO 50 W.F.	11A0005000	50	380	505	153	1"G
HYDRO - PRO 50 H	11A0005002	50	380	418	-	1"G
HYDRO - PRO 50 IN LINE	11A0005029	50	380	497	-	1"NPT
HYDRO - PRO 80	11A0008000	80	450	608	150	1"G
HYDRO - PRO 105	11A0010500	105	500	665	165	1¼"G
HYDRO - PRO 150	11A0015000	150	500	897	216	1¼"G
HYDRO - PRO 200	11A0020000	200	600	812	225	1¼"G
HYDRO - PRO 250	11A0025000	250	630	957	245	1¼"G
HYDRO - PRO 300	11A0030000	300	630	1105	245	1¼"G
HYDRO - PRO 400	11A0040000	400	630	1450	245	1¼"G
HYDRO - PRO 500	11A0050000	500	750	1340	290	1¼"G
HYDRO - PRO 600	11A0060000	600	750	1460	290	1¼"G

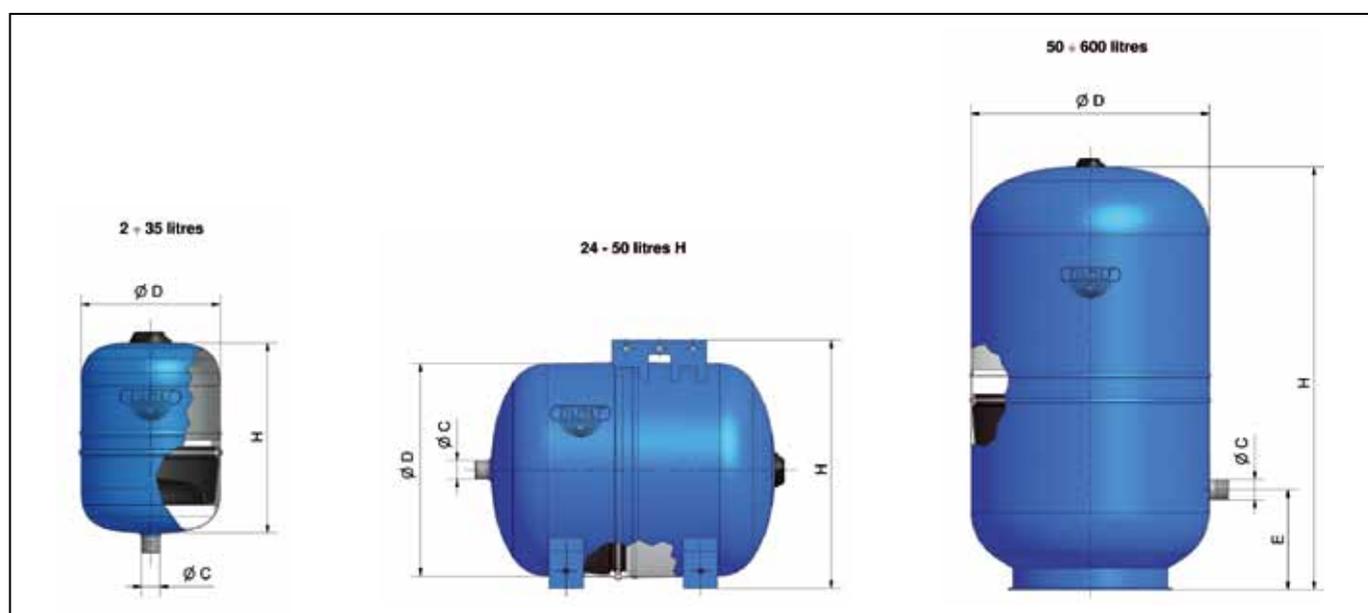
descrizione dei materiali | material description

descrizione / description	materiale	material
corpo / shell	acciaio al carbonio	carbon steel
raccordi / connection	acciaio al carbonio	carbon steel
membrana interna / fixed membrane	Zilan DW	Zilan DW
colore / colour	blu/grigio (2 litri)	blue/grey (2 litres)

condizioni di utilizzo | operating conditions

pressione massima di esercizio / max. operating pressure	10 bar
temperature di esercizio / operating temperatures	-10 ÷ 99 °C
precarica in fabbrica (2 litri) / factory precharge (2 litres)	3.5 bar
precarica in fabbrica (5 ÷ 8 litri) / factory precharge (5 ÷ 8 litres)	3 bar
precarica in fabbrica (12 ÷ 600 litri) / factory precharge (12 ÷ 600 litres)	2 bar

disegni tecnici | technical drawings



drawdown

Il drawdown riportato nelle tabelle è la quantità di fluido operativo immagazzinato all'interno del vaso d'espansione tra la pressione minima P_{MIN} e la pressione massima P_{MAX} .
 The drawdown shown on the tables below is the amount of operating fluid stored in the expansion vessel / pressure tank between the minimum pressure P_{MIN} and the maximum pressure P_{MAX} .

ELETTROPOMPE - ELECTRIC PUMPS

Capacità Capacity	Pressione max. di esercizio Max. working pressure	Precarica Precharge	Pressione min. partenza pompa Min. pump start pressure	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 4 (5)^*$	Portata Flow rate	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 6 (7)^*$	Portata Flow rate	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 8 (9)^*$	Portata Flow rate	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 10$	Portata Flow rate
litri/litres	bar	bar	bar	litri/litres	l/min	litri/litres	l/min	litri/litres	l/min	litri/litres	l/min
2	10	3,5	3,7	0,4	0,3	0,8	0,6	1,0	0,7	1,1	0,8
5	10	3	3,2	1,4	1,0	2,3	1,6	2,8	2,0	2,9	2,1
8	10	3	3,2	2,3	1,7	3,6	2,6	4,4	3,2	4,7	3,4
12	10	2	2,2	4,1	2,9	6,1	4,4	7,3	5,3	8,0	5,8
18	10	2	2,2	6,1	4,4	9,2	6,7	10,9	7,9	12,0	8,7
24	10	2	2,2	8,1	5,9	12,2	8,9	14,5	10,5	16,0	11,6
35	10	2	2,2	11,8	8,6	17,8	13,0	21,2	15,4	23,3	16,9
50	10	2	2,2	16,9	12,3	25,5	18,5	30,2	22,0	33,2	24,2
80	10	2	2,2	27,0	19,6	40,7	29,6	48,3	35,1	53,2	38,7
105	10	2	2,2	35,4	25,8	53,4	38,9	63,4	46,1	69,8	50,8
150	10	2	2,2	50,6	36,8	76,3	55,5	90,6	65,9	99,7	72,5
200	10	2	2,2	67,5	49,1	101,8	74,0	120,8	87,9	133,0	96,7
250	10	2	2,2	84,4	61,4	127,2	92,5	151,0	109,8	166,2	120,9
300	10	2	2,2	101,3	73,6	152,7	111,0	181,3	131,8	199,4	145
400	10	2	2,2	135,0	98,2	203,6	148,1	241,7	175,8	265,9	193,4
500	10	2	2,2	168,8	122,7	254,5	185,1	302,1	219,7	332,4	241,7
600	10	2	2,2	202,5	147,3	305,4	222,1	362,5	263,6	398,9	290,1

* Pressione massima dell'impianto per vasi di espansione con precarica pari a 3 e 3,5 bar (vasi con capacità 2, 5, 8 litri) / Maximum system pressure for expansion vessels (2, 5, 8 litres) with precharge pressure at 3 or 3.5 bar

NOTE / NOTES

1) Calcoli validi nell'ipotesi che la pressione minima di partenza della pompa sia superiore di 0,2 bar rispetto alla precarica del vaso di espansione / Calculations made considering the minimum system pressure is 0.2 bar greater than the precharge pressure of the expansion vessel

2) La formula utilizzata per il calcolo del drawdown è la seguente / The formula for calculating the drawdown is the following: $DRAWDOWN = \{[(P_{MAX} + 1) - (P_{MIN} + 1)] * (P_{PREC} + 1) * CAPACITÀ\} / [(P_{MAX} + 1) * (P_{MIN} + 1)]$

P_{MAX} = pressione massima di arresto della pompa / maximum pressure switch setting at which pump stops • P_{MIN} = pressione minima di intervento della pompa / minimum pressure switch setting at which pump starts

P_{PREC} = pressione di precarica del vaso d'espansione / precharge pressure of the expansion vessel • Le pressioni sono espresse in bar (pressioni relative) / All the pressures indicated are in bar (relative pressures)

3) La formula per il calcolo della portata massima del sistema è la seguente / The formula for calculating the maximum flow rate of the system is the following: $Q = (DRAWDOWN * N) / M$

Numero massimo di avvisi della pompa per ora, $N = 12$ / Maximum allowable pump starts per hour, $N = 12$

Coefficiente moltiplicativo, $M = 16,5$ (valido per il modello di calcolo adottato) / Multiplying coefficient, $M = 16.5$ (for this calculation model)

RISCALDAMENTO - HEATING

Capacità Capacity	Pressione max. di esercizio Max. working pressure	Precarica Precharge	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 4 (5)^*$	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 6 (7)^*$	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 8 (9)^*$	Drawdown $\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 10$
litri/litres	bar	bar	litri/litres	litri/litres	litri/litres	litri/litres
2	10	3,5	0,5	0,9	1,1	1,2
5	10	3	1,7	2,5	3,0	3,2
8	10	3	2,7	4,0	4,8	5,1
12	10	2	4,8	6,9	8,0	8,7
18	10	2	7,2	10,3	12,0	13,1
24	10	2	9,6	13,7	16,0	17,5
35	10	2	14,0	20,0	23,3	25,5
50	10	2	20,0	28,6	33,3	36,4
80	10	2	32,0	45,7	53,3	58,2
105	10	2	42,0	60,0	70,0	76,4
150	10	2	60,0	85,7	100,0	109,1
200	10	2	80,0	114,3	133,3	145,5
250	10	2	100,0	142,9	166,7	181,8
300	10	2	120,0	171,4	200,0	218,2
400	10	2	160,0	228,6	266,7	290,9
500	10	2	200,0	285,7	333,3	363,6
600	10	2	240,0	342,9	400,0	436,4

* Pressione massima dell'impianto per vasi di espansione con precarica pari a 3 e 3,5 bar (vasi con capacità 2, 5, 8 litri) / Maximum system pressure for expansion vessels (2, 5, 8 litres) with precharge pressure at 3 or 3.5 bar

NOTE / NOTES

1) Calcoli validi nell'ipotesi che la pressione minima di funzionamento dell'impianto sia uguale alla pressione di precarica del vaso di espansione / Calculations made considering the minimum system pressure equals the precharge pressure of the expansion vessel

2) La formula utilizzata per il calcolo del drawdown è la seguente / The formula for calculating the drawdown is the following: $DRAWDOWN = [1 - ((P_{PREC} + 1) / (P_{MAX} + 1))] * CAPACITÀ$

P_{MAX} = pressione massima di funzionamento dell'impianto / maximum system pressure • P_{PREC} = pressione di precarica del vaso d'espansione / precharge pressure of the expansion vessel

Le pressioni sono espresse in bar (pressioni relative) / All the pressures indicated are in bar (relative pressures)

ATTENZIONE: il calcolo deve essere verificato da un tecnico specializzato ed autorizzato per considerare le reali caratteristiche dell'impianto. In ogni caso la pressione massima d'esercizio del vaso d'espansione deve essere almeno pari alla pressione massima del sistema.

ATTENTION: the calculation has to be verified by a specialized and authorized technician for keeping into account the real characteristics of the system. In any case maximum working pressure of the expansion vessel must equal maximum system pressure at least.



Via del Santo, 242 - 35010 Limena (PD) - Italy
 Tel. +39 049 7664901 • Fax +39 049 767321
 www.zilmet.com
 zilmet@zilmet.it

Production plants - Italy
 Limena (PD) Via del Santo, 242
 Via Visco, 2 • Via Colpi, 30
 Via Tamburin, 15/17
 Bagnoli di Sopra (PD) - Via V Strada, 21/23

Branches
 Zilmet DE www.zilmet.de
 Zilmet USA www.zilmetusa.com
 Zilmet UK www.zilmet.co.uk
 Zilmet CN www.zilmet-china.com