Kit Idronici
HP 2.0



Sistemi Idronici
HP 2.0

Le unità HP 2.0 sono stazioni idrauliche progettate per velocizzare e per ridurre i tempi di allestimento degli impianti di condizionamento e raffreddamento. Possono essere abbinate a qualsiasi tipo di refrigeratore d'acqua.

Allestimento standard

Tipi di fluido:
- acqua
- glicole etilenico fino a 40%
- glicole propilenico fino a 40%

Coibentazione: elastomero anticondensa
Pompe: 1 o 2
Esecuzione: Layout 1
Inverter: con o senza

Limite di utilizzo allestimento standard

Temp. fluido	Temp. ambiente	Pressione max.
5°C / +60°C	10°C / +40°C	3 bar

Limite di utilizzo allestimento speciale disponibile su configuratore (vedi pag. 108)

Temp. fluido	Temp. ambiente	Pressione max.
-20°C / +60°C	-20 / +40°C	3 bar

L'unità HP include:

- Tubazioni coibentate con elastomero anticondensa
- Pompa centrifuga singola o doppia con valvola di intercettazione
- Valvola di sicurezza.
- Disaeratore.
- Valvole di riempimento / scarico.
- Basamento e pannellature realizzati in lamiera di acciaio zincato e verniciato, idonea ad installazioni esterne.
- Pannelli facilmente e velocemente removibili
- Facile e rapido accesso al pannello elettrico
- Quadro elettrico (standard o con inverter)

L'ampia gamma di combinazioni offre soluzioni per qualsiasi tipologia d'impianto.
Vaso di espansione disponibile a richiesta.

Accessori: l'elenco degli accessori è disponibile a pag. 140

Avviamento: primo avviamento consigliato. Vedi pag. 361



Su richiesta è possibile realizzare versioni con allestimento speciale per operare a temperature, pressioni al di fuori dei limiti di utilizzo standard. Questi allestimenti prevedono ad esempio coibentazioni maggiorate, kit antigelo, pompe per funzionamento a bassa temperatura, connessioni in acciaio inox.

Quadro elettrico standard

Quadro elettrico di potenza con dispositivo di alternanza pompe ad ogni avviamento (versione con 2 pompe), avviamento pompa di riserva in caso di guasto pompa (versione con 2 pompe), protezioni magnetotermiche, contatti puliti per segnalazione a distanza pompe in marcia e allarmi, contatto pulito per comando remoto on-off delle pompe grado di protezione IP55.
Dati elettrici: 400V/3/50Hz

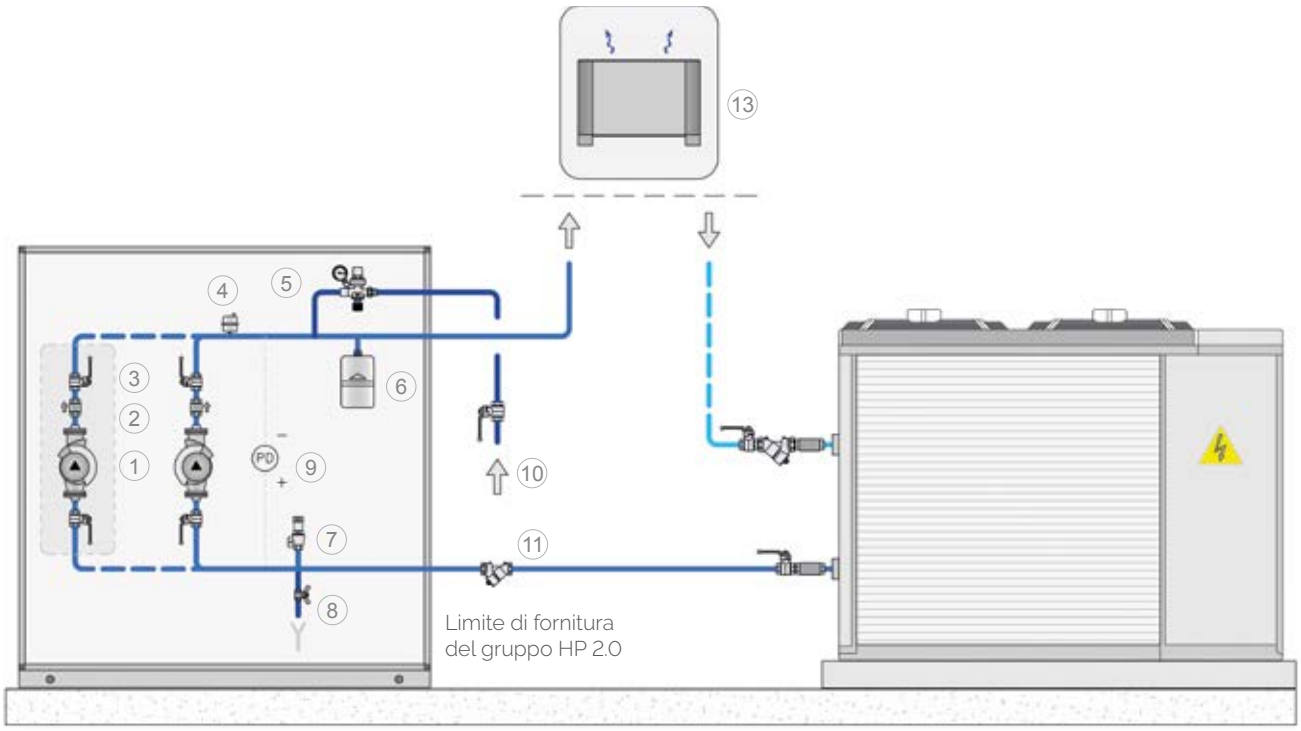
Quadro elettrico con inverter

Ogni pompa può essere gestita da un inverter installato nel quadro elettrico. I gruppi equipaggiati con inverter sono dotati di trasduttore di pressione, che comunica con l'inverter mediante segnale 4-20 mA. Tutti i parametri di regolazione sono precaricati nella fase di collaudo in azienda. L'utente deve scegliere esclusivamente il valore di set point di pressione desiderato.
Possibilità di avviamento da remoto le pompe 1 – 2.
Presente una serie di contatti puliti che permettono di verificare lo stato di funzionamento o di blocco delle pompe.

Sistemi Idronici
HP 2.0 Schema Idraulico

Caratteristiche: Kit idronico, chiller e impianto collegati in serie, quindi portata d'acqua costante in tutto l'impianto.

NOTA: Tutti i kit HP 2.0 Fiorini standard sono progettati secondo lo schema idraulico seguente.

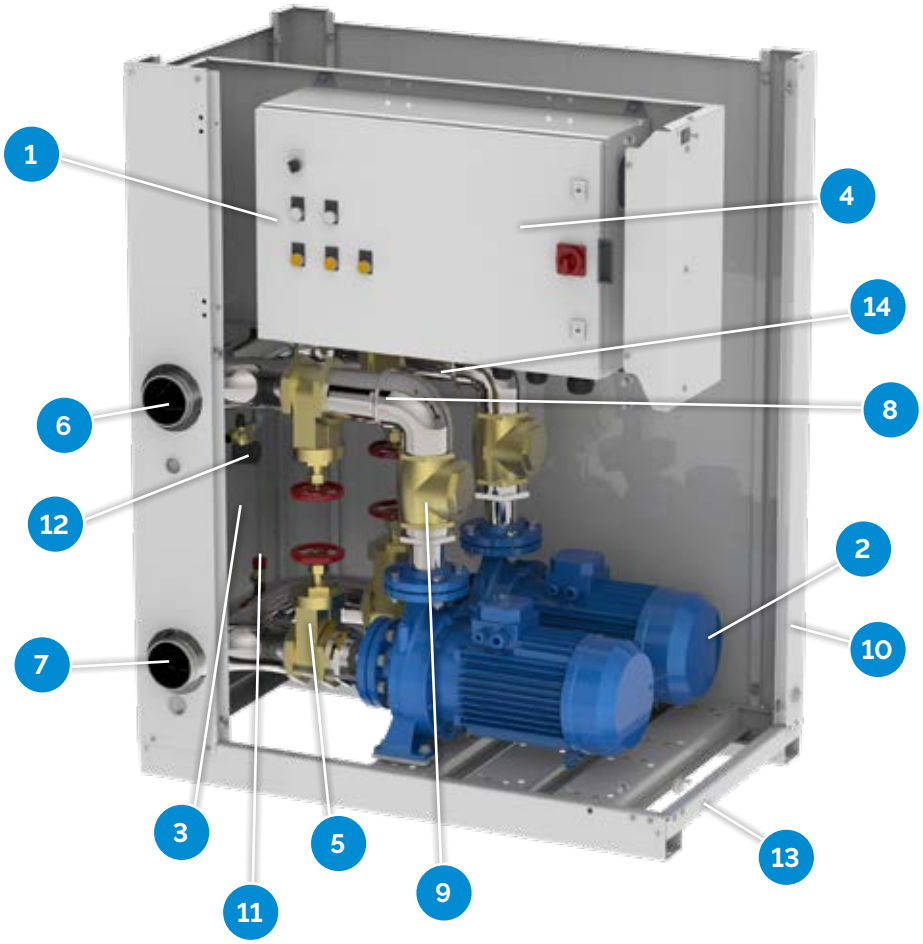


GRUPPO HP 2.0

Legenda

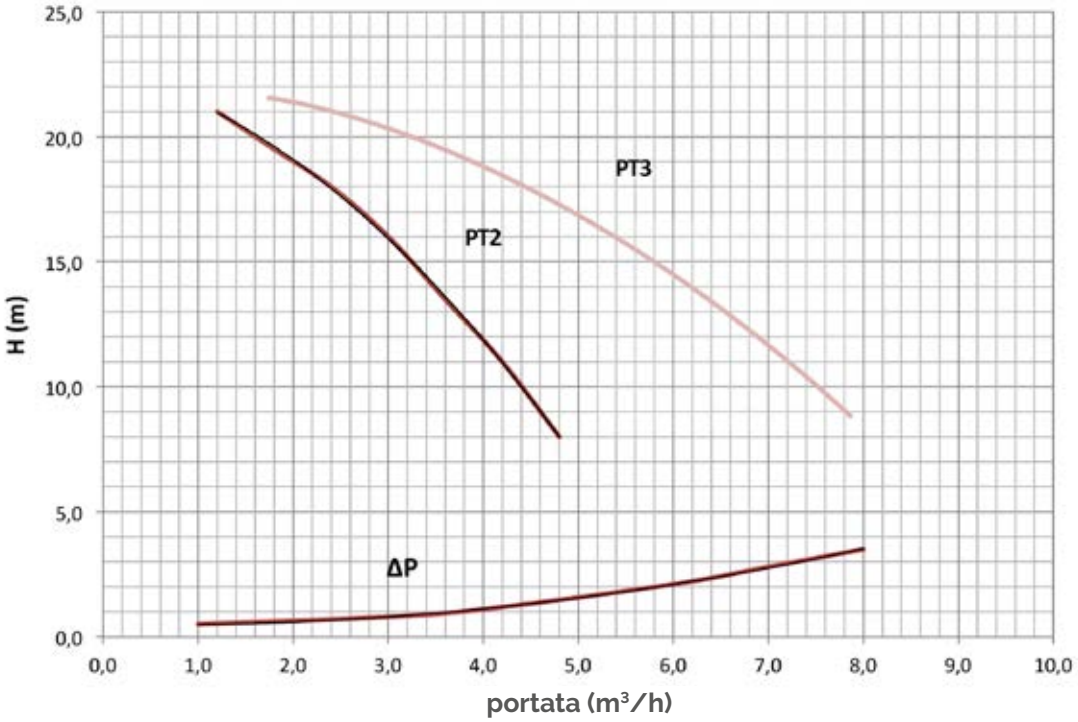
1. Circolatore
2. Valvola di ritegno (solo per versione con 2 pompe).
3. Valvola on-off
4. Disaeratore
5. Gruppo di riempimento automatico
6. Vaso di espansione (opzionale)
7. Valvola di sicurezza
8. Scarico
9. Pressostato differenziale (opzionale).
10. Ingresso fluido di reintegro
11. Filtro ad Y (opzionale), fornito non assemblato
12. Chiller
13. Impianto

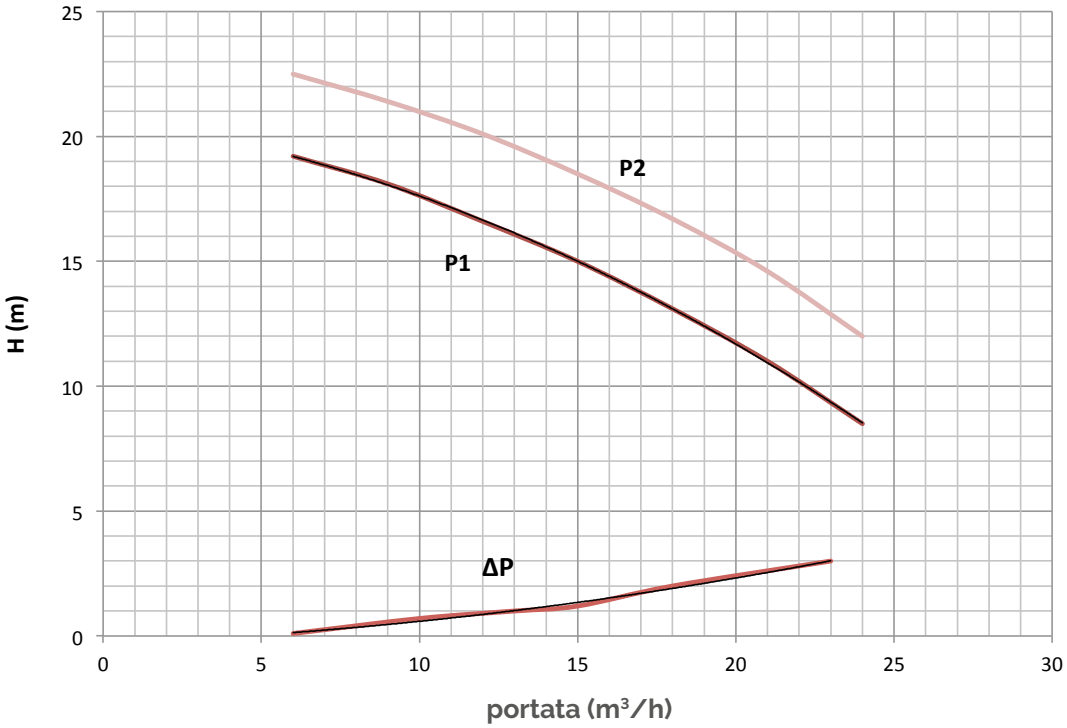
Sistemi Idronici
HP 2.0: componenti



Componenti	
1	Quadro elettrico
2	Pompa di circolazione (versione doppia pompa opzionale)
3	Pannello imbullonato removibile
4	Pannello incernierato apribile
5	Valvole d'intercettazione
6	Connessione di uscita acqua
7	Connessione di entrata acqua
8	Trasmettitore di pressione (solo su versioni con inverter)
9	Valvola di ritegno (solo su versioni doppia pompa)
10	Grigliato per ventilazione
11	Valvola di sicurezza
12	Gruppo di riempimento automatico
13	Basamento
14	Sfiato aria automatico

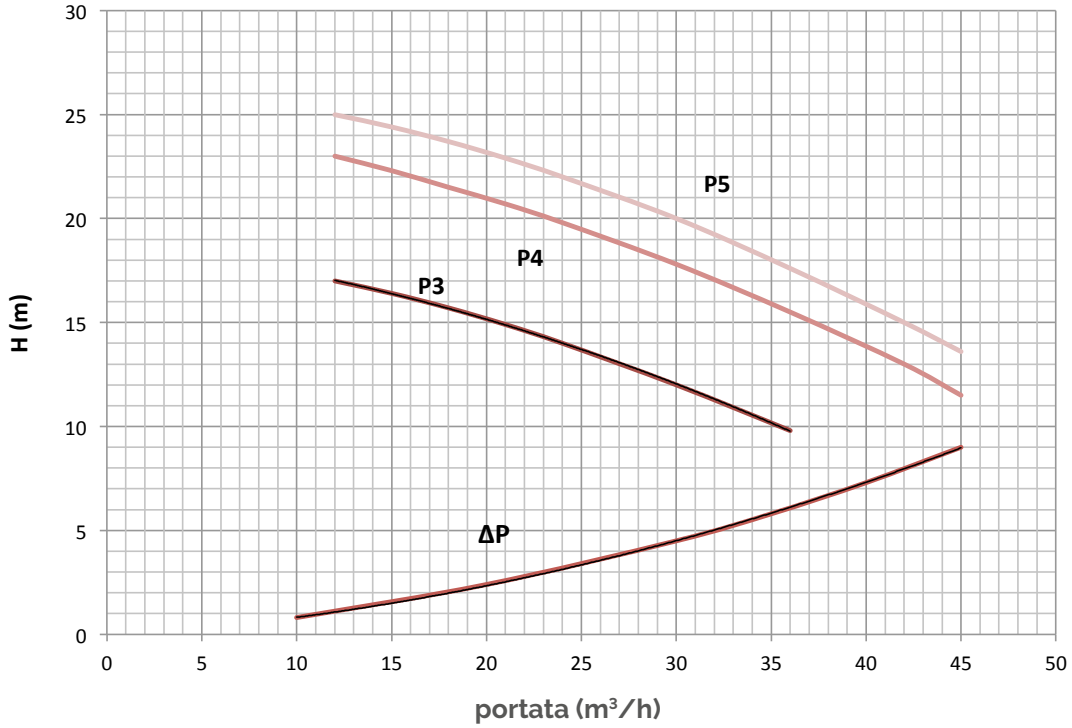
Sistemi Idronici
HP 2.0: Curve di prevalenza e perdite di carico

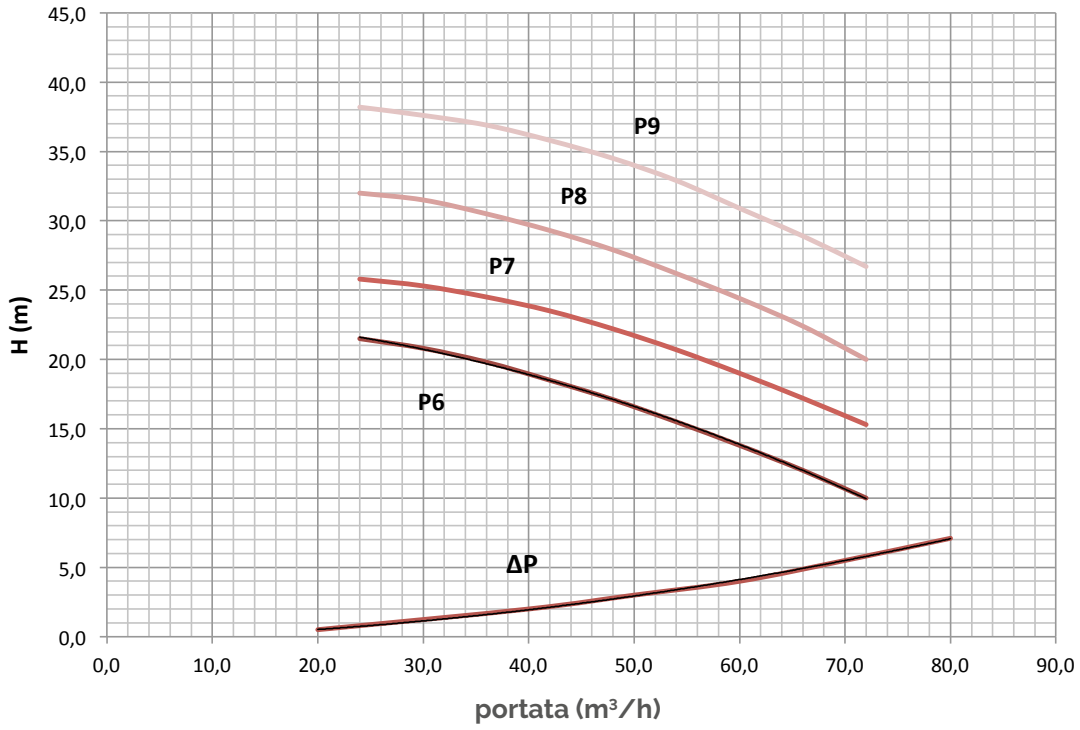




ΔP: perdite di carico gruppo HP

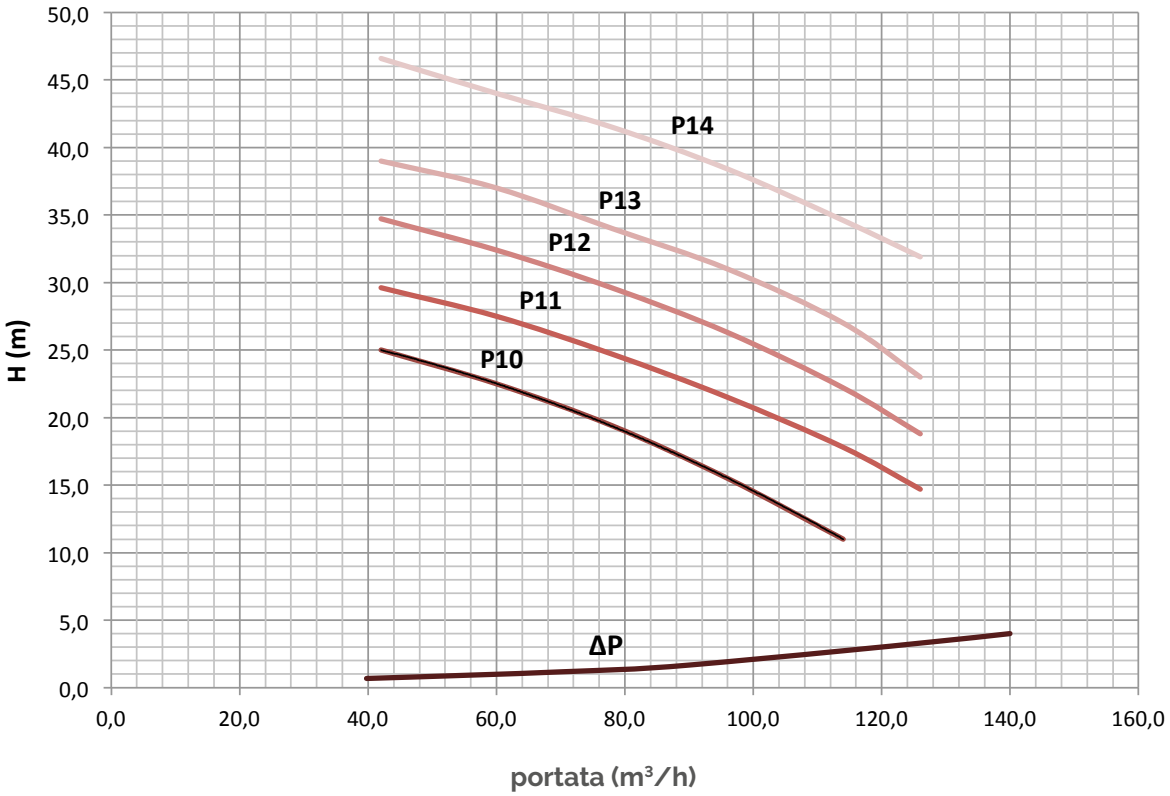
Sistemi Idronici
HP 2.0: Curve di prevalenza e perdite di carico

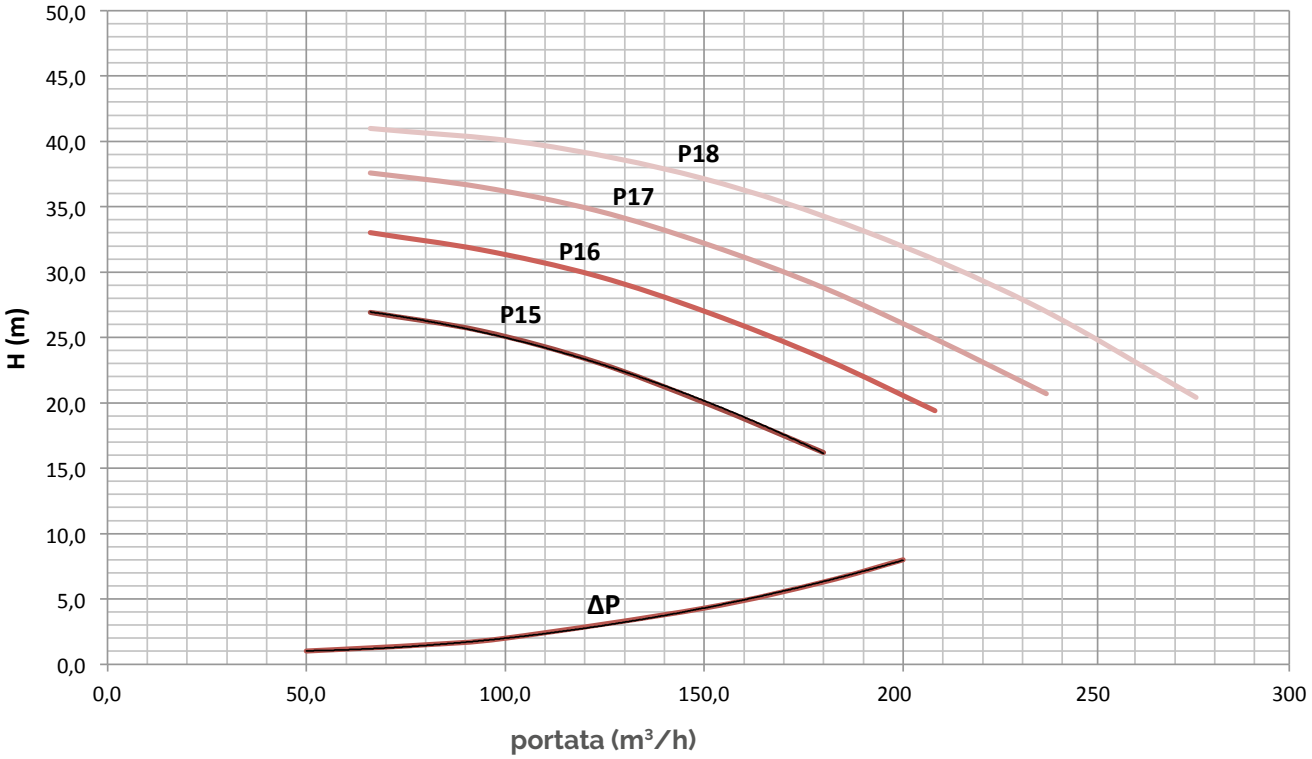




ΔP: perdite di carico gruppo HP

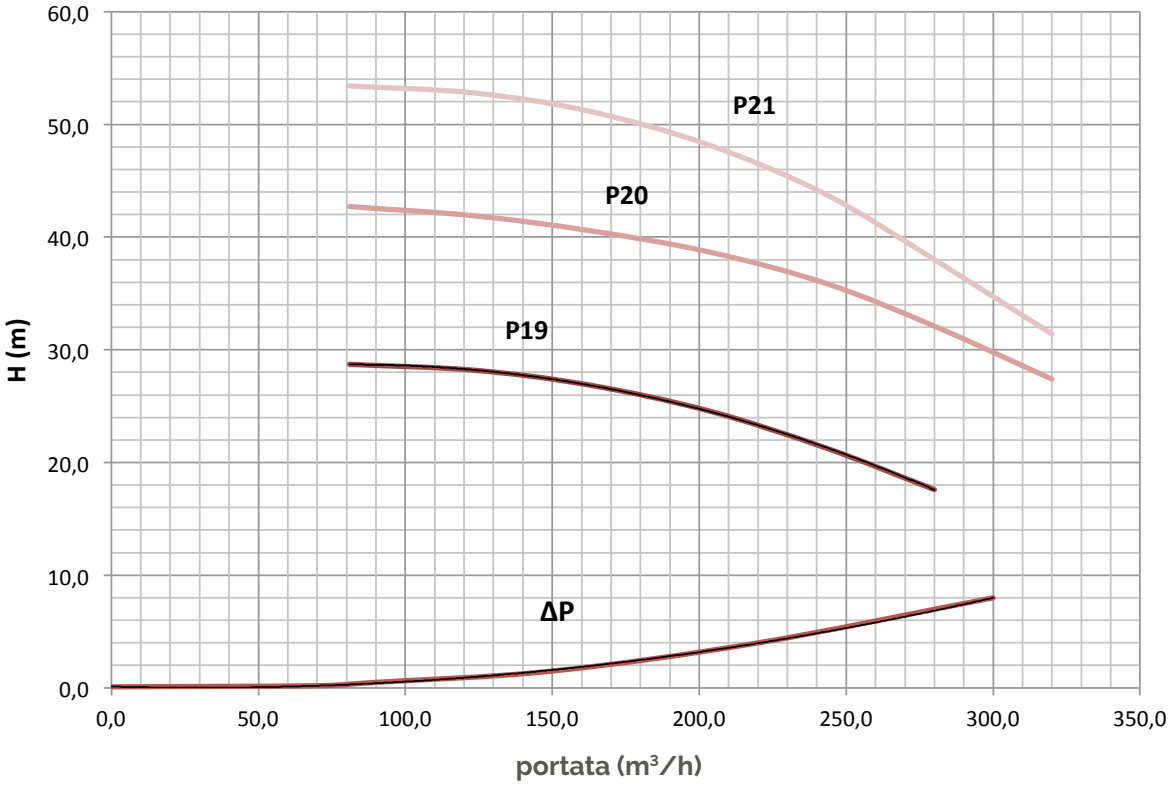
Sistemi Idronici
HP 2.0: Curve di prevalenza e perdite di carico





ΔP: perdite di carico gruppo HP

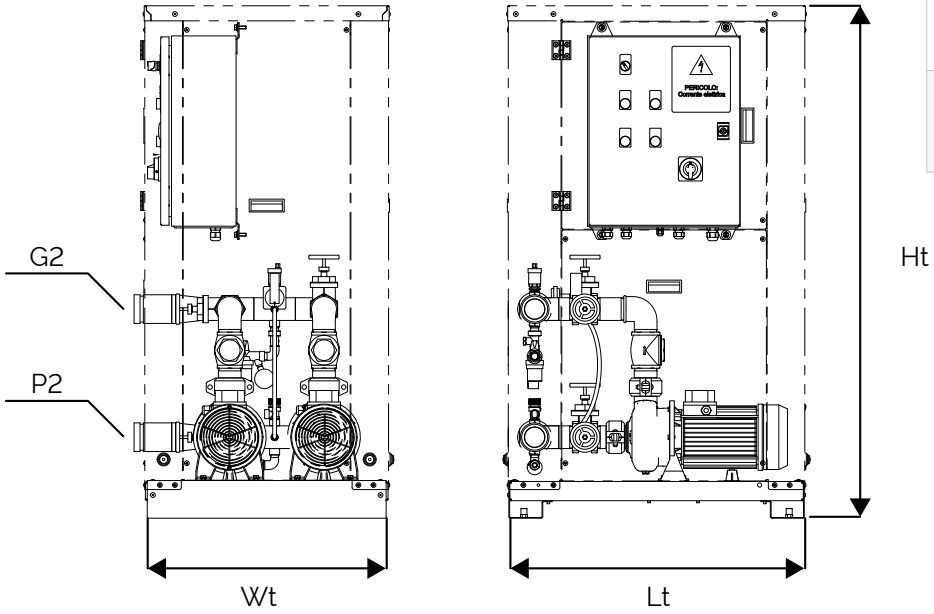
Sistemi Idronici
HP 2.0: Curve di prevalenza e perdite di carico



ΔP: perdite di carico gruppo HP

Sistemi Idronici
HP 2.0: dimensioni

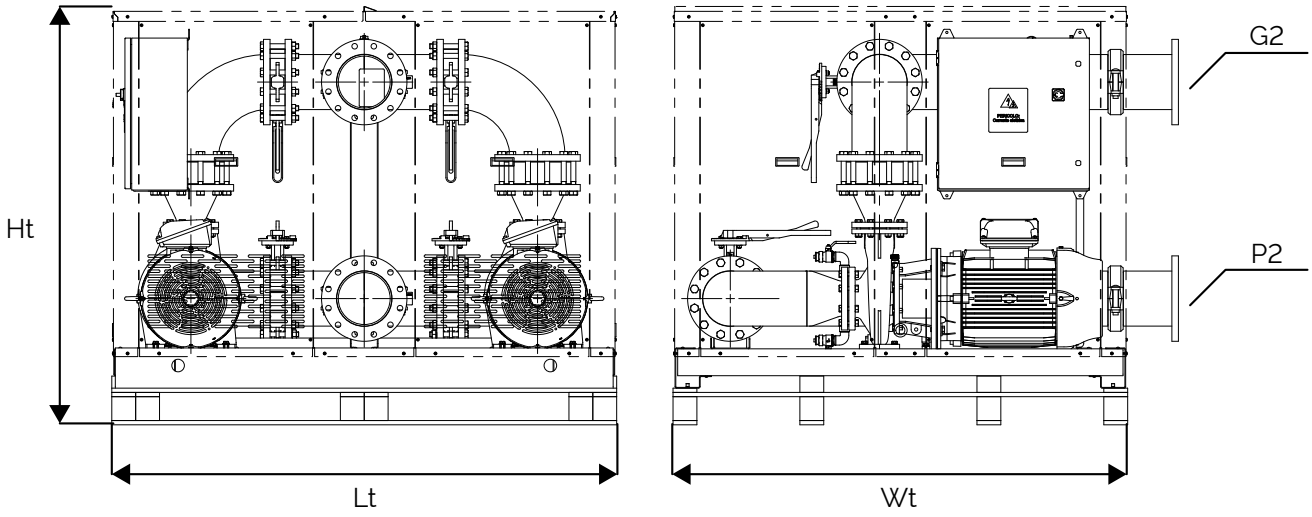
Layout valido per modelli pompe PT2, PT3, da P1 a P18



Legenda connessioni

G2	Uscita verso impianto Connessione scanalata
P2	Ingresso da fonte energetica Connessione scanalata

Layout valido per modelli pompe da P19 a P21



Modello pompa	1 pompa Dimensioni Lt mm	Wt mm	Ht mm	2 pompe (1 di riserva) Dimensioni Lt mm	Wt mm	Ht mm	G2 pollici	P2 pollici
PT2-PT3	790	650	1360	790	650	1360	1"1/2	1"1/2
P1-P2-P3-P4-P5	790	650	1360	790	650	1360	2"1/2	2"1/2
P6-P7-P8-P9	1200	790	1360	1200	790	1360	3"	3"
P10-P11-P12-P13-P14-P15-P16-P17-P18	1280	790	1360	1280	790	1600	4"	4"
P19-P20-P21	1300	1800	1560	2000	1800	1575	DN 200 UNI PN16	DN 200 UNI PN16

Sistemi Idronici
HP 2.0 Layout 1

			1 pompa			2 pompe (1 di riserva)		
Modello pompa	F.L.I kW	F.L.A. (400/3/50) A	Cod.	Prezzo	Peso kg	Cod.	Prezzo	Peso kg
PT2*	0,45	1,3	838060261X		100	838060262X		114
PT3*	0,45	1,3	838060263X		100	838060264X		114
P1	1,1	3,3	838060129X		129	838060119X		150
P2	1,5	3,8	838060130X		130	838060120X		151
P3	1,5	3,8	838060131X		131	838060121X		153
P4	2,2	4,7	838060132X		135	838060122X		157
P5	3	6,4	838060133X		137	838060123X		163
P6	3	6,1	838060107X		183	838060193X		256
P7	4	8,7	838060108X		190	838060194X		272
P8	5,5	10,4	838060109X		208	838060195X		311
P9	7,5	13,6	838060110X		224	838060196X		343
P10	5,5	10,4	838060111X		215	838060197X		323
P11	7,5	13,6	838060112X		231	838060198X		355
P12	9,2	17,2	838060235X		284	838060236X		407
P13	11	21,3	838060183X		284	838060217X		412
P14	15	27,7	838060184X		309	838060218X		503
P15	11	20,2	838060227X		279	838060228X		460
P16	15	26,6	838060185X		316	838060219X		549
P17	18,5	33	838060186X		319	838060220X		569
P18	22	40,4	838060187X		340	838060221X		587
P19	18,5	33	838060229X		903	838060230X		1265
P20	30	53,5	838060231X		1030	838060232X		1519
P21	37	65,6	838060233X		1055	838060234X		1557

Pve (bar) 1,5 Ps (bar) 3 T min (°C) 0
Condizioni nominali per il dimensionamento dei vasi di espansione: 4-40°C Acqua 100% prevalenza 10 mca e precarica 1,5 bar. In condizioni di progetto differenti da quelle nominali è necessario verificare il volume dei vasi di espansione.
*** PT2 e PT3 a richiesta disponibili in versione monofase**

Legenda

F.L.I. Massima potenza assorbita
F.L.A. Massima corrente assorbita
Pve Precarica vaso d'espansione
Ps Pressione massima di esercizio
T min Temperatura minima del liquido

Sistemi Idronici
HP 2.0 Layout 1 con inverter

			1 pompa			2 pompe (1 di riserva)		
Modello pompa	F.L.I kW	F.L.A. (400/3/50) A	Cod.	Prezzo	Peso kg	Cod.	Prezzo	Peso kg
PT2*	0,45	1,3	838060290X		100	838060291X		114
PT3*	0,45	1,3	838060269X		100	838060278X		114
P1	1,1	3,3	838060161X		129	838060095X		150
P2	1,5	3,8	838060162X		130	838060096X		151
P3	1,5	3,8	838060163X		131	838060097X		153
P4	2,2	4,7	838060164X		135	838060099X		157
P5	3	6,4	838060165X		137	838060100X		163
P6	3	6,1	838060171X		183	838060205X		256
P7	4	8,7	838060172X		190	838060206X		272
P8	5,5	10,4	838060173X		208	838060207X		311
P9	7,5	13,6	838060174X		224	838060208X		343
P10	5,5	10,4	838060175X		215	838060209X		323
P11	7,5	13,6	838060176X		231	838060210X		355
P12	9,2	17,2	838060250X		284	838060254X		407
P13	11	21,3	838060141X		284	838060151X		412
P14	15	27,7	838060142X		309	838060152X		503
P15	11	20,2	838060251X		279	838060255X		460
P16	15	26,6	838060143X		316	838060153X		549
P17	18,5	33	838060144X		319	838060154X		569
P18	22	40,4	838060145X		340	838060155X		587
P19	18,5	33	838060292X		903	838060296X		1265
P20	30	53,5	838060293X		1030	838060297X		1519
P21	37	65,6	838060295X		1055	838060299X		1557

Pve (bar) 1,5 Ps (bar) 3 T min (°C) 0
Condizioni nominali per il dimensionamento dei vasi di espansione: 4-40°C Acqua 100% prevalenza 10 mca e precarica 1,5 bar. In condizioni di progetto differenti da quelle nominali è necessario verificare il volume dei vasi di espansione.
*** PT2 e PT3 a richiesta disponibili in versione monofase**

Legenda

F.L.I. Massima potenza assorbita
F.L.A. Massima corrente assorbita
Pve Precarica vaso d'espansione
Ps Pressione massima di esercizio
T min Temperatura minima del liquido

Sistemi Idronici
HP 2.0: accessori

1 Timer programmabile per alternanza pompe

Nella configurazione con doppia pompa, il temporizzatore può essere utilizzato per gestire l'alternanza nella pompa in funzione, ad intervalli di tempo determinati. Senza il timer, l'alternanza di funzionamento della pompa avviene ad ogni avviamento del gruppo. Di default alternanza ogni 48 ore programmabile.

***ATTENZIONE:** Se il sistema funziona 24 ore su 24, 7 giorni su 7, l'alternanza delle pompe non è garantita dal gruppo standard. In questo caso si raccomanda pertanto l'adozione di questo accessorio.

Cod.	Descrizione	Prezzo
838081104X	OPZIONE TIMER 48H	

2 Pressostato differenziale

Dispositivo di sicurezza che consente di verificare che vi sia flusso all'interno del sistema. Il dispositivo genera un segnale di allarme ma non ferma automaticamente la macchina.

Cod.	Descrizione	Prezzo
838081000X	KIT PRESSOSTATO DIFFERENZIALE	

3 Piedini antivibranti

Set di piedini antivibranti da collocare nei punti di appoggio della macchina. I piedi sono forniti smontati.

Cod.	Descrizione	Prezzo
838080861X	ANTIVIBRANTI PER HP PT2/PT3 E DA P1 A P18	
838081286X	ANTIVIBRANTI PER HP P19/P20/P21	

4 Kit Vasi di Espansione

Cod.	Descrizione	Compatibile con	Prezzo
838081187X	VASO ESPANSIONE 12L INTERNO	HP 2.0 FINO A P18	
838081195X	VASO ESPANSIONE 25L INTERNO	HP 2.0 FINO A P18	
838081480X	VASO ESPANSIONE 2x25L INTERNO	HP 2.0 FINO A P18	
838081616X	VASO ESPANSIONE 3x25L INTERNO	HP 2.0 FINO A P18	
838081234X	VASO ESPANSIONE 2x25L INTERNO	HP 2.0 PER MODELLI P19/P20/P21	

5 Kit Manometri a pannello

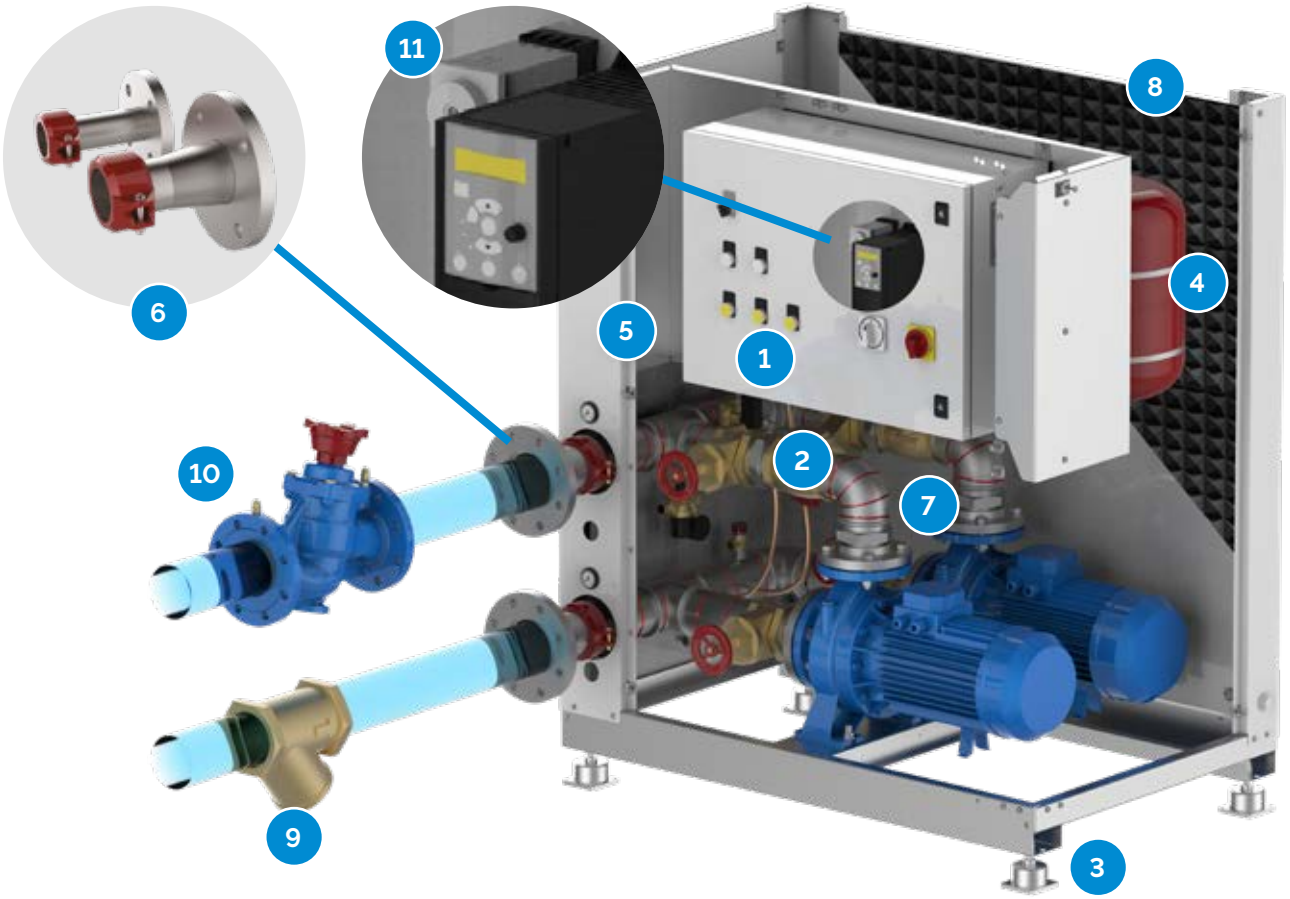
Codice	Descrizione	Prezzo
838081583X	KIT MANOMETRI A PANNELLO	

6 Trasformazione attacchi verniciati scanalati

Trasformano le connessioni scanalate in connessioni flangiate UNI-EN PN 16. È disponibile una versione con lo stesso diametro e una con diametro maggiorato. Codici e prezzi riportati sotto si intendono per singolo pezzo.

Attacco originale Scanalato (Victaulic)	Attacco trasformato UNI-EN PN 16	Cod.	Prezzo
1"1/2	DN40	838081247X	
	DN50	838081248X	
2"	DN50	838081249X	
	DN65	838081250X	
2"1/2	DN65	838081251X	
	DN80	838081252X	
3"	DN80	838081253X	
	DN100	838081254X	
4"	DN100	838081255X	
	DN125	838081256X	





7 **Kit antigelo (esecuzione speciale)** Il kit prevede una protezione contro il congelamento mediante cavo scaldante avvolto attorno alle tubazioni. Il kit include anche una regolazione bi-termostato antigelo (-35 / + 35 ° C) ed è fornito assemblato, cablato e testato.
vedi pagina: 150

8 **Rivestimento insonorizzato (esecuzione speciale)** È disponibile il rivestimento insonorizzante della carpenteria che attenua sensibilmente il livello di emissioni sonore della macchina.
vedi pagina: 150

9 **Filtro (esecuzione speciale)**
Filtro a rete, con fori da 1000 micron, collocabile all'esterno del gruppo per proteggere le pompe da eventuali impurità degli apparati.
vedi pagina: 150

10 **Valvole di Bilanciamento (esecuzione speciale)** Valvola collegabile esternamente utilizzata per il bilanciamento del circuito.
vedi pagina: 150

11 **Quadro elettrico con BMS**
Possibilità di integrare il quadro elettrico di potenza con modulo BMS per comando da remoto delle pompe e visualizzazione stato pompa (marcia/allarmi) da remoto. Nel caso di applicazione con inverter, è possibile anche variare il set point di pressione. Il linguaggio di comunicazione di tipo ModBus avviene tramite porta seriale RS-485.

Imballo in cassa di legno (esecuzione speciale)
Imballaggio protettivo supplementare adatto per trasporti rischiosi e di lunghi tragitti.
vedi pagina: 150

Esecuzione in acciaio inox
In progetti in cui la temperatura del fluido è compreso tra -11°C a -20 °C, i kit idronici vengono prodotti in configurazione speciale sostituendo i componenti idraulici standard, con componenti idonei a lavorare a basse temperature sfruttando le caratteristiche del materiale inox.
vedi pagina: 150

Coibentazioni maggiorate
Questa coibentazione maggiorata rispetto allo standard permette l'utilizzo del kit in condizioni di temperatura particolarmente gravose (da +4°C a -20°C), evita la formazione di ghiaccio o di condensa.
vedi pagina: 150

Pompa a bassa temperatura
In progetti in cui la temperatura del fluido è compresa tra -11°C a -20 °C viene sostituita la pompa standard con una pompa speciale idonea a lavorare nelle condizioni sopradette.
vedi pagina: 150



Scarica il materiale informativo

go.fiorinigroup.it/ita/materiale

fiorini

Fiorini Industries S.r.l.
Ph. +39 0543 723197 – Fax +39 0543 720413
Via Zampeschi 119 – 47122 Forlì (FC) – Italy
www.fiorini-industries.com