

POMPE PNEUMATICHE

SERIE TF

La serie TF a portata totale delle pompe pneumatiche DIMACO per pozzi di emungimento permette di operare senza alcun bisogno di controlli esterni o di sensori. Le pompe sono infatti in grado di controllare internamente il livello del fluido, azionandosi e fermandosi in funzione dello stesso, senza timer, connessioni elettriche, sensori immersi o altro. Sono consigliate per lavorare in presenza di sostanze di varie viscosità in elevate quantità e in ambienti altamente corrosivi.

Le pompe della serie TF sono ideali per l'installazione nei siti di bonifica o nelle discariche RSU e hanno dimostrato nel corso degli anni la loro affidabilità e robustezza, nelle centinaia di siti in cui sono installate.

I materiali utilizzati per la costruzione delle pompe TF-TOP DIMACO sono idonei per il pompaggio di idrocarburi, solventi, altri surnatanti e sottonatanti corrosivi e percolato. Per alcune applicazioni specifiche è prevista la personalizzazione di componenti e accessori, per migliori performance e durata.



II 1G EX h IIC T6 Ga Tamb=+1° +100 °C

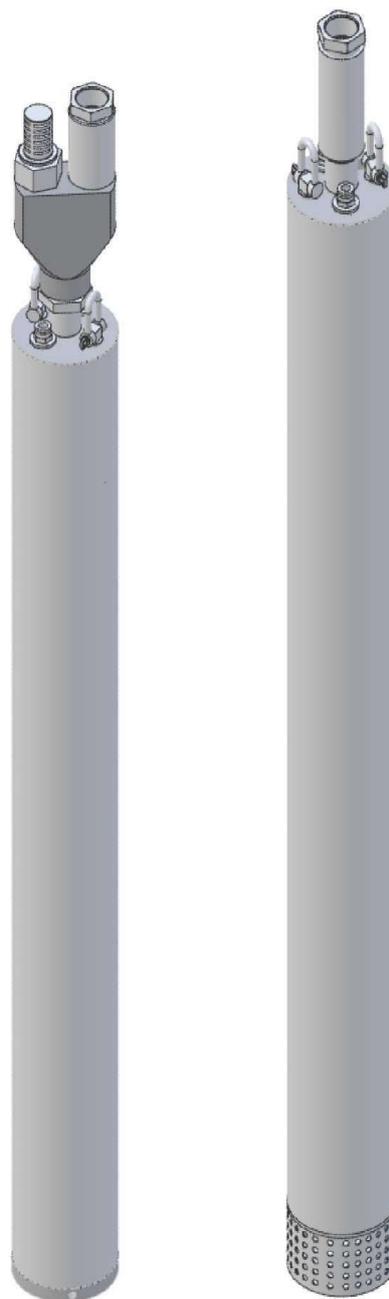
Punti di forza:

Certificazione ATEX zona 0 (1G)
su tutta la gamma

Collaudo finale di ogni pompa
prima della consegna

Centinaia di installazioni e
importanti referenze

CONFIGURAZIONE TOP



CONFIGURAZIONE BOTTOM

modello	ø corpo (mm)
TF2 TOP TF2-BOTTOM	48,3
TF70-TOP TF70-BOTTOM	70,0
TF4-TOP TF4-BOTTOM	88,9

POMPE PNEUMATICHE SERIE TF

Caratteristiche

Testa in acciaio inox realizzata dal pieno

Corpo pompa in acciaio inox

Galleggiante in schiuma

Idrocarburi permessi: peso specifico tra 0,7 e 1,2.

Solventi permessi: la maggior parte (chiedere all'ufficio tecnico DIMACO prima dell'utilizzo)

Temperatura d'esercizio: 0 - 90 °C

CE

Conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. In sede di progettazione e di costruzione si è considerata ed ottenuta la rispondenza ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute. In particolare si evidenzia che durante il funzionamento le parti in movimento non sono accessibili e che durante le operazioni di regolazione e manutenzione, effettuate secondo le procedure stabilite, non espongono a rischi gli operatori.

Le pompe della serie TF sono progettate e costruite per operare in atmosfera potenzialmente esplosiva e a contatto con sostanze aggressive.

L'applicazioni principali per cui vengono utilizzate sono: la bonifica di falde acquifere contaminate e il pompaggio di percolato dalle discariche per lo smaltimento.

Per progetti specifici le pompe possono essere personalizzate negli accessori e nella scelta dei materiali.

materiali e accessori versioni standard

testata	acciaio inox
corpo pompa	acciaio inox
corpo valvola	acciaio inox
sfera	PTFE / inox / ceramica
guarnizioni valvole	Viton
o-ring	NBR / Viton
filtro d'ingresso	ottone / inox
raccordi push-fit aria	ottone / plastica / inox
raccordi push-fit vent	ottone / plastica / inox

SERIE TF

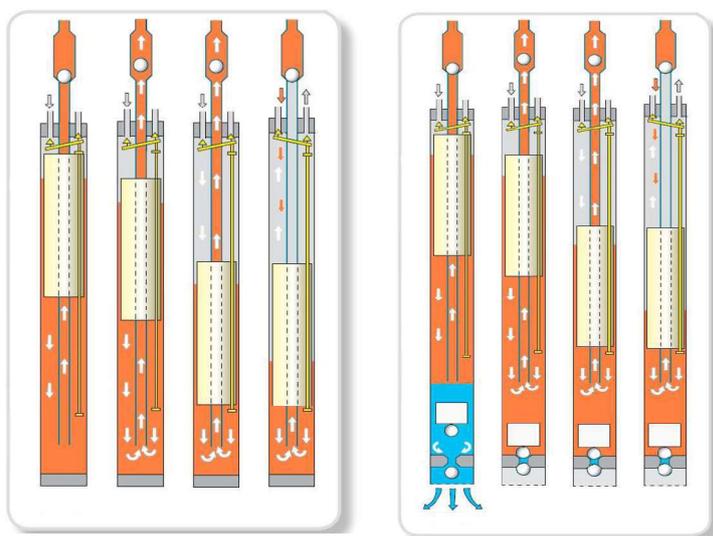
CONFIGURAZIONE TOP



La configurazione Top, grazie all'introduzione del liquido nel corpo dall'alto risulta particolarmente idonea al recupero di prodotto surnatante



Principio di funzionamento



CON KIT SEPA per scarico selettivo dal fondo

Ciclo di riempimento

Il surnatante entra nella pompa attraverso la valvola d'ingresso. Appena il fluido sale di livello nel serbatoio, l'aria viene espulsa attraverso lo sfiato e il galleggiante interno sale fino al punto d'arresto. Quando il galleggiante raggiunge il fine corsa in alto, un meccanismo chiude la valvola di sfiato e apre l'ingresso dell'aria, favorendo la pressurizzazione della pompa

Ciclo di scarico

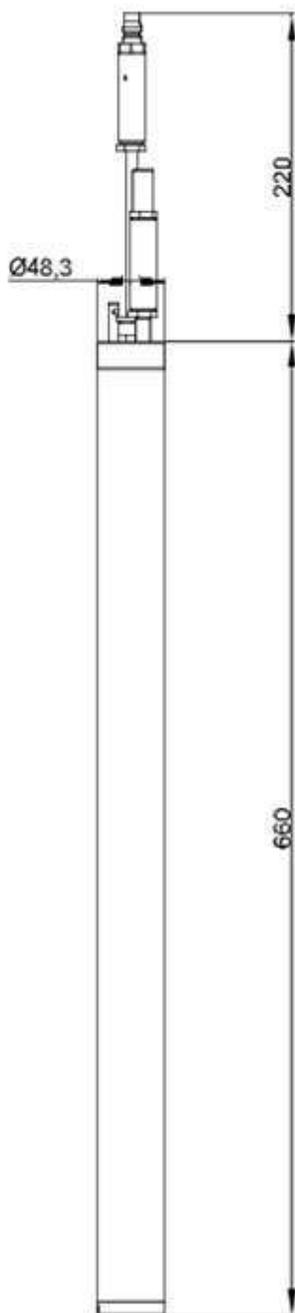
Attraverso l'ingresso dell'aria, la pressione all'interno del corpo pompa aumenta. Questo provoca la chiusura della valvola di ingresso liquidi costringendo il fluido a passare attraverso il tubo centrale e quindi defluire dal tubo di mandata.

Appena il livello del fluido diminuisce, il galleggiante scende di nuovo.

Una volta che raggiunge il fondo, il meccanismo commuta nuovamente chiudendo l'ingresso dell'aria e aprendo lo sfiato, iniziando un nuovo ciclo.

TF2 - TOP

pompa pneumatica automatica
aspirazione dall'alto per pozzi di
emungimento da almeno $\varnothing 2''$



configurazioni

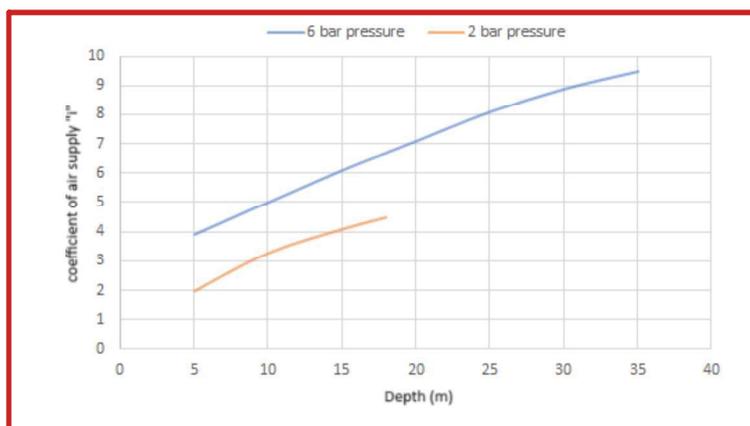
TF2-TOP
(automatica)

TF2-TOP-T
(timerizzata con pannello pneumatico
di controllo esterno)

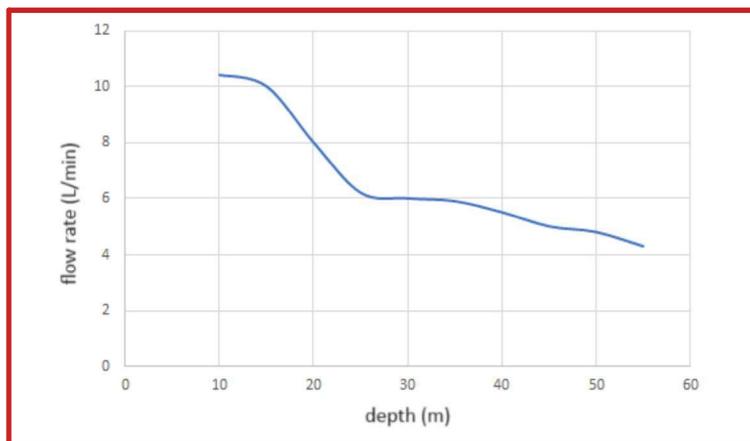
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE / inox a rich.
materiale raccordi	ottone / plastica / inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione aria	6x1 mm / 1/8" F GAS
diametro mandata	3/8" F GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	7 L/min
portata liquido per ciclo	0,25 l
consumo aria per ciclo	0,60 l

Consumo d'aria (Normal Litri) per ogni litro di
prodotto pompato, in base alla profondità
d'esercizio (m)



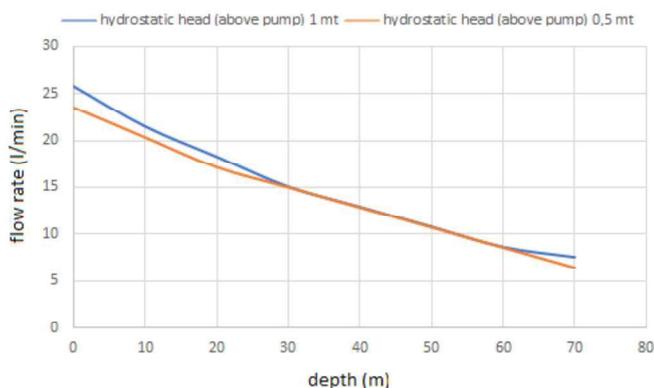
Variazione di portata in funzione della profondità d'esercizio.
Dati rilevati con un carico idraulico di 2 m e una pressione di
alimentazione aria di 6 bar



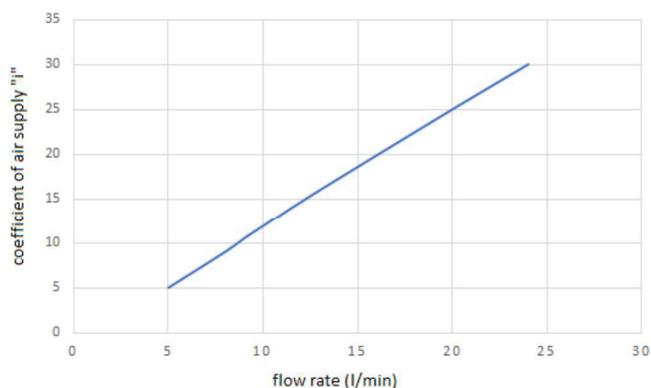
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE (inox a rich..)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione aria	8x1 mm
diametro mandata	3/4" F GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	26 L/min
portata liquido per ciclo	1,08 l
consumo aria per ciclo	1,3 l

Variazione della portata di liquido al variare della profondità di esercizio. Il grafico è riferito a una pressione d'esercizio d'aria compressa di 7,5 bar



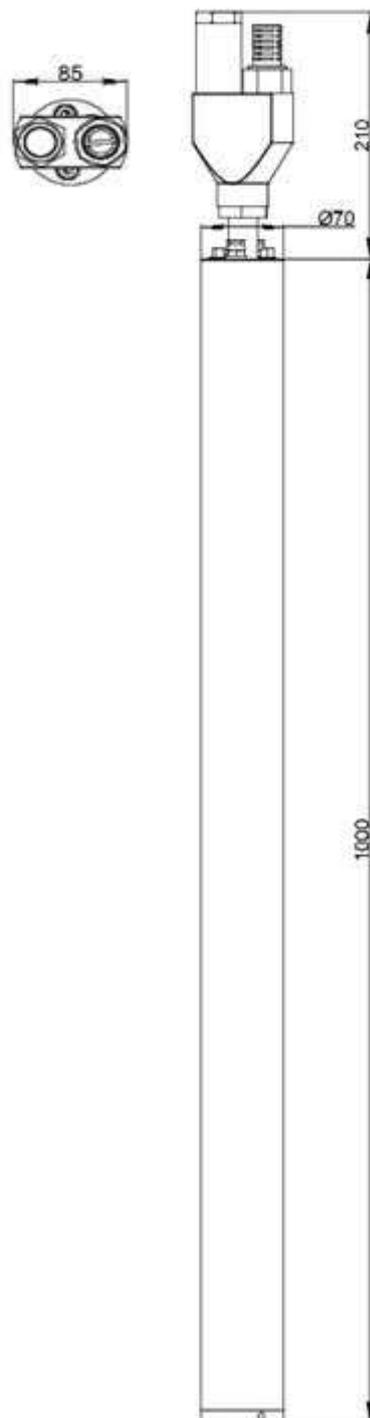
Variazione del coefficiente moltiplicativo "i" della portata d'aria al variare della portata di prodotto.



Portata aria d'esercizio (NL/min) =
i * pressione d'esercizio in ingresso (bar)

TF70 - TOP

pompa pneumatica automatica aspirazione dall' alto per pozzi di emungimento da almeno $\varnothing 4"$



configurazioni

TF70-TOP
(automatica)

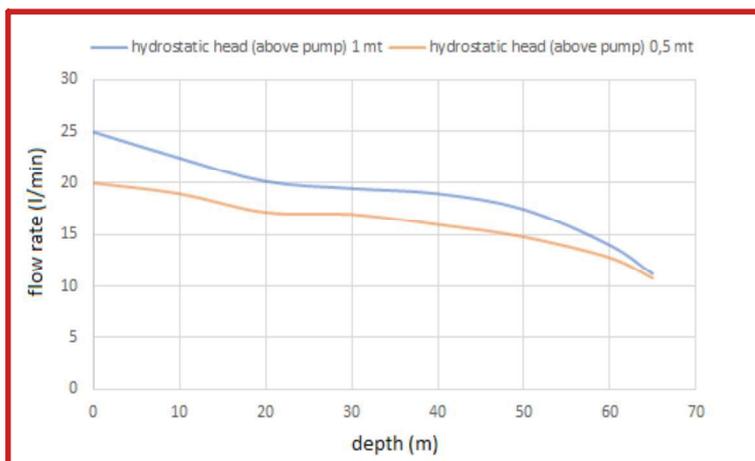
TF70-TOP-T
(timerizzata con pannello pneumatico di controllo esterno)

DIMACO

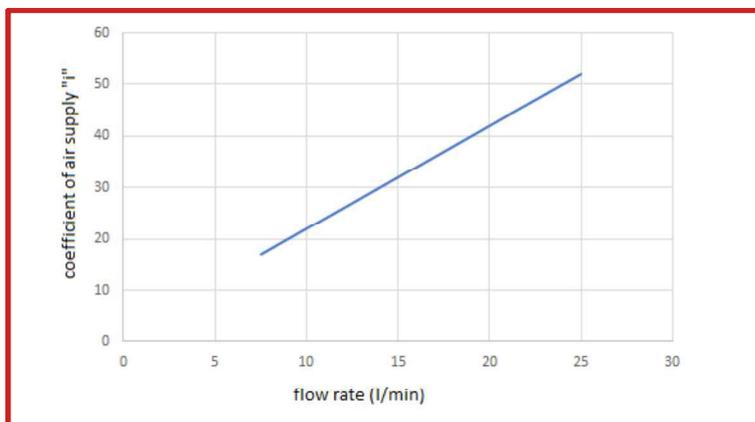
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE (inox a rich.)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione aria	8x1 mm (10x1 a rich.)
diametro mandata	3/4" F. GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	25 L/min
portata liquido per ciclo	2,20 l
consumo aria per ciclo	4,57 l

Variazione della portata di liquido al variare della profondità di esercizio. Il grafico è riferito a una pressione d'esercizio d'aria compressa di 7,5 bar



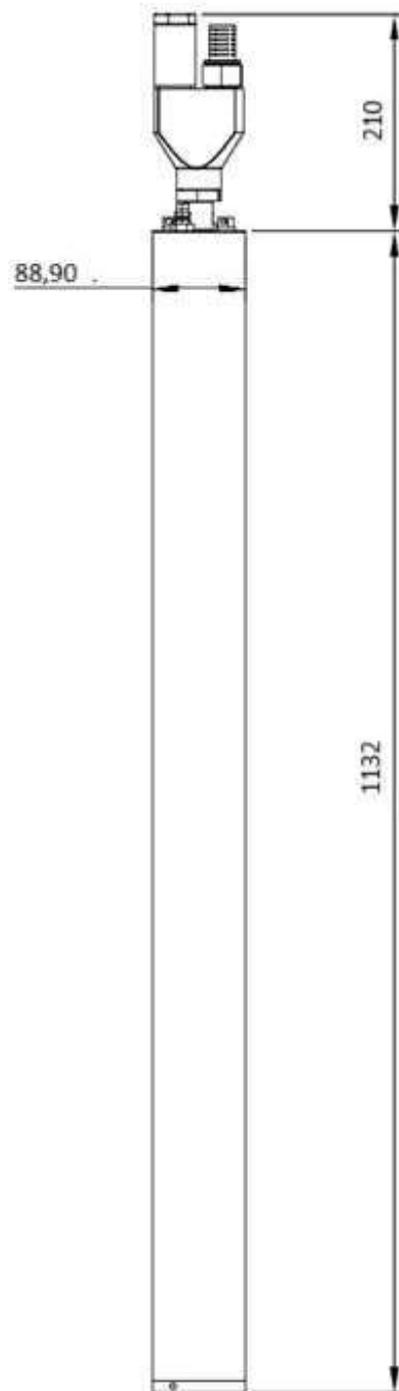
Variazione del coefficiente moltiplicativo "i" della portata d'aria al variare della portata di prodotto



Portata aria d'esercizio (NL/min) =
 $i \cdot \text{pressione d'esercizio in ingresso (bar)}$

TF4 - TOP LONG

pompa pneumatica automatica
 aspirazione dall'alto per pozzi di
 emungimento da almeno $\varnothing 4''$

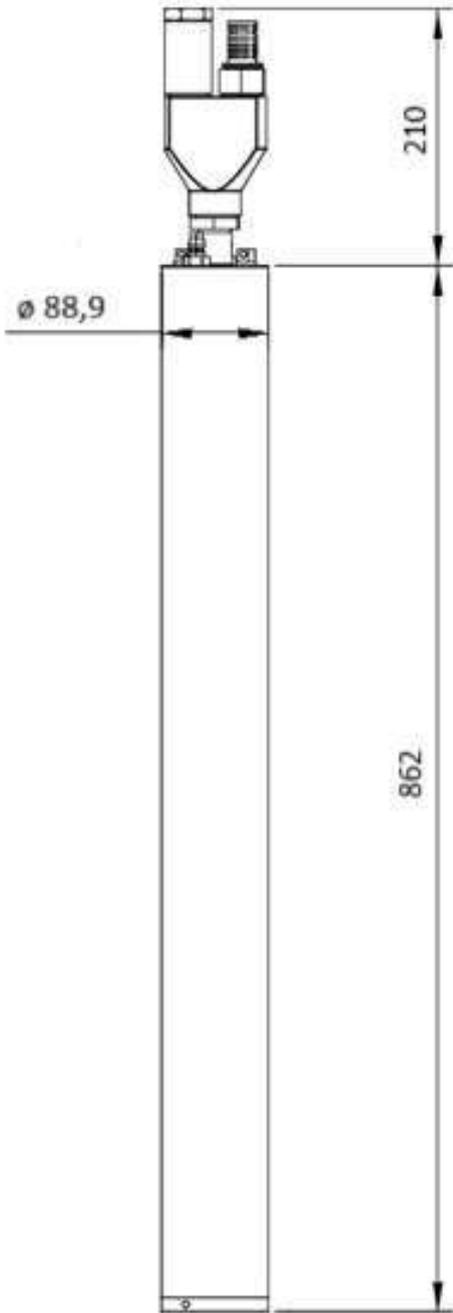


configurazioni

- TF4-TOP LONG (automatica)
- TF4-TOP LONG T
(timerizzata + pannello pneumatico)
- TF4- SEPA (automatica con kit SEPA)
- TF4-TOP LONG HT (automatica alta temp.)

TF4 - TOP SHORT

pompa pneumatica automatica
aspirazione dall' alto per pozzi di
emungimento da almeno $\varnothing 4"$
VERSIONE SHORT



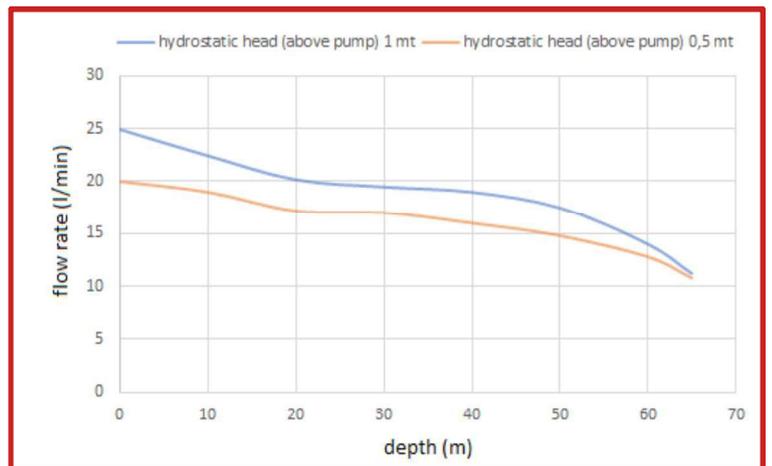
configurazioni

TF4-TOP SHORT (automatica)
TF4-TOP SHORT T
(timerizzata + pannello pneumatico)
TF4-TOP SHORT HT (automatica alta temp.)

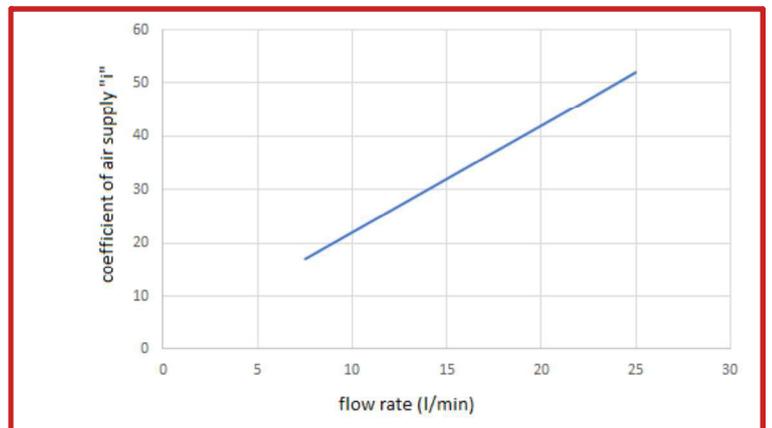
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE (inox a rich.)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione aria	8x1 mm (10x1 a rich.)
diametro mandata	3/4" F. GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	25 L/min
portata liquido per ciclo	0,6 l
consumo aria per ciclo	1,20 l

Variazione della portata di liquido al variare della
profondità di esercizio. Il grafico è riferito a una pressione
d'esercizio d'aria compressa di 7,5 bar



Variazione del coefficiente moltiplicativo "i"
alla portata d'aria al variare della portata di prodotto



Portata aria d'esercizio (NL/min) =
 $i \cdot \text{pressione d'esercizio in ingresso (bar)}$

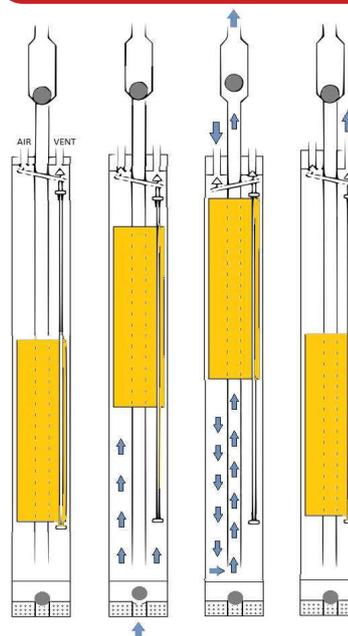
SERIE TF

CONFIGURAZIONE BOTTOM



Nella configurazione Bottom l'ingresso del fluido avviene dal basso nel corpo pompa dal basso permettendo il recupero di prodotto pesante (DNAPL) e consente di ottenere una portata più elevata.

Principio di funzionamento



Ciclo di riempimento

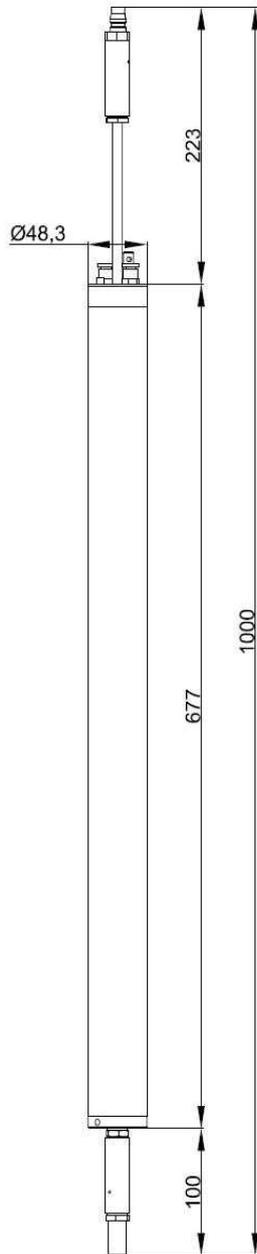
Il prodotto più denso in fondo al pozzo entra nella pompa attraverso la valvola d'aspirazione, nella parte inferiore della pompa. Appena il fluido sale di livello nel serbatoio, l'aria viene espulsa attraverso lo sfiato e il galleggiante sale fino al punto d'arresto. Quando il galleggiante arriva a fine corsa, un altro meccanismo chiude la valvola di sfiato e apre l'ingresso dell'aria, permettendo di entrare nella pompa e pressurizzarla.

Ciclo di scarico

La pressione all'interno del corpo aumenta grazie all'ingresso dell'aria, permettendo la chiusura della valvola di ingresso liquidi. Questo consente il defluire del fluido verso la parte centrale e il tubo di mandata. Quando il livello del fluido diminuisce, il galleggiante torna in fondo e il meccanismo commuta nuovamente, chiudendo l'ingresso dell'aria e aprendo lo sfiato, dando inizio a un nuovo ciclo.

TF2 - BOTTOM

pompa pneumatica automatica
aspirazione dal basso per pozzi di
raccolta percolato o pozzi di
emungimento DNAPL da almeno $\varnothing 2''$



configurazioni

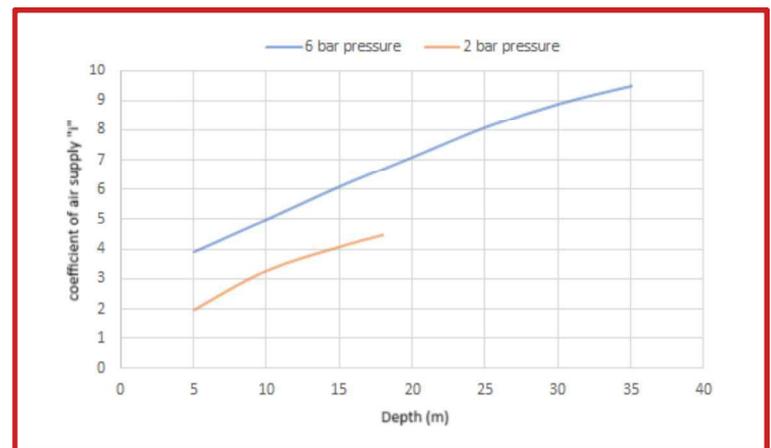
TF2-BOTTOM
(automatica)

TF2-BOTTOM T
(timerizzata con pannello pneumatico
di controllo esterno)

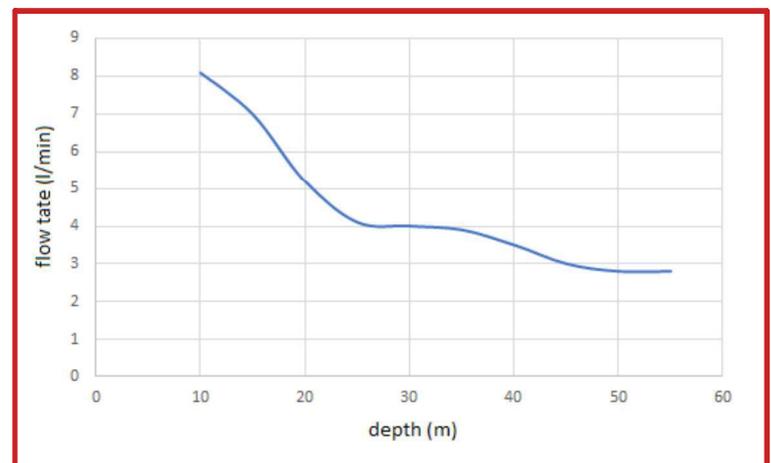
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE (inox a rich.)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione	6x1 mm
diametro mandata	3/8" F. GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	13 L/min
portata liquido per ciclo	0,25 l
consumo aria per ciclo	0,60 l

Consumo d'aria (Normal Litri) per ogni litro di
prodotto pompato, in base alla profondità
d'esercizio (m)



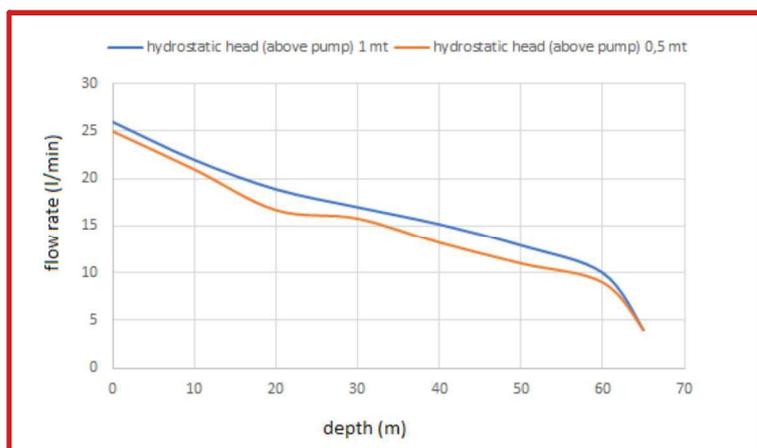
Variazione di portata in funzione della profondità d'esercizio.
Dati rilevati con un carico idraulico di 2 m e una pressione di
alimentazione aria di 6 bar



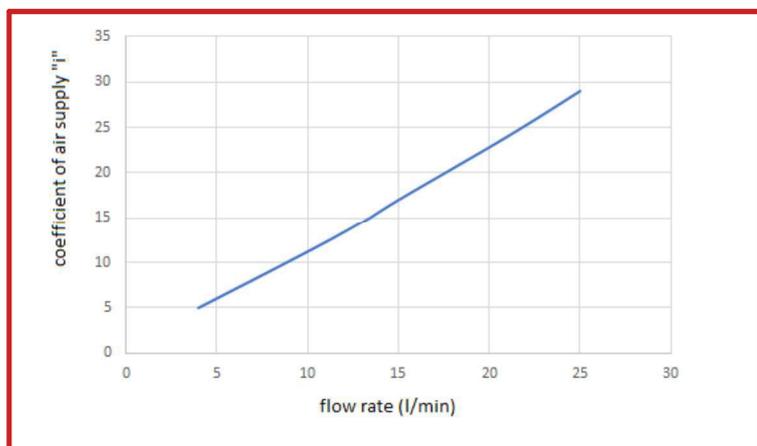
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE (inox a rich.)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione	8x1 mm
diametro mandata	3/4" F. GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	26 L/min
portata liquido per ciclo	1,08 l
consumo aria per ciclo	1,3 l

Variazione della portata di liquido al variare della profondità di esercizio. Il grafico è riferito a una pressione d'esercizio d'aria compressa di 7,5 bar



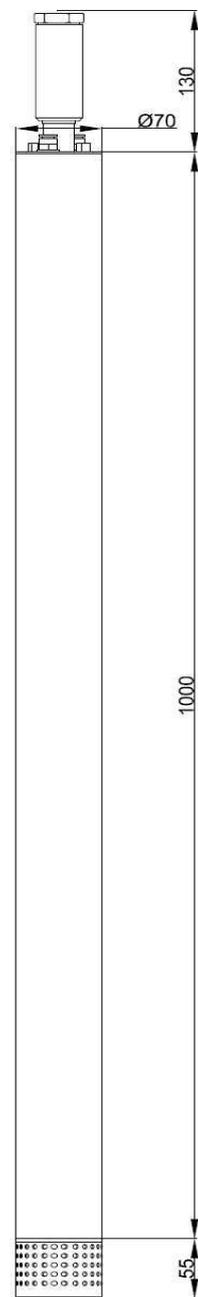
Variazione del coefficiente moltiplicativo "i" della portata d'aria al variare della portata di prodotto



Portata aria d'esercizio (NL/min) =
i * pressione d'esercizio in ingresso (bar)

TF70 - BOTTOM

pompa pneumatica automatica aspirazione dal basso per pozzi di raccolta percolato o pozzi di emungimento DNAPL da almeno $\varnothing 3"$



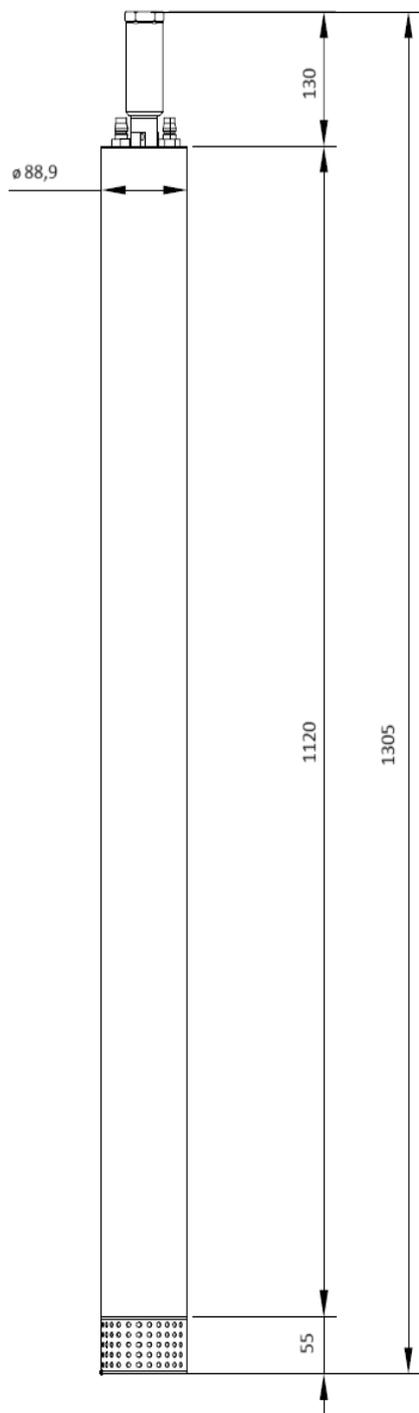
configurazioni

TF70-BOTTOM
(automatica)

TF70-BOTTOM T
(timerizzata con pannello pneumatico di controllo esterno)

TF4 - BOTTOM

pompa pneumatica automatica
aspirazione dal basso per pozzi di
raccolta percolato o pozzi di
emungimento DNAPL da almeno $\varnothing 4"$



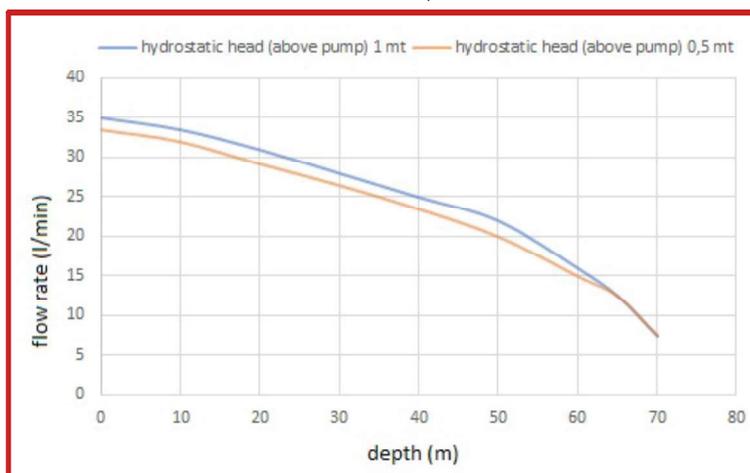
configurazioni

TF4-BOTTOM LONG | TF4-BOTTOM LONG T
TF4-BOTTOM LONG HT | TF4-BOTTOM LONG HT

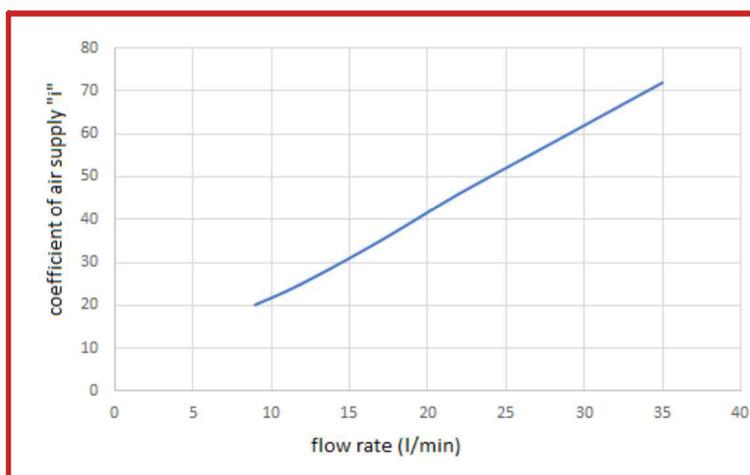
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio AISI 304
materiale sfera	PTFE (inox a rich.)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione	8x1 mm
diametro mandata	3/4" F. GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	35 L/min
portata liquido per ciclo	2,20 l
consumo aria per ciclo	4,57 l

Variazione della portata di liquido al variare della
profondità di esercizio. Il grafico è riferito a una pressione
d'esercizio d'aria compressa di 7,5 bar



Variazione del coefficiente moltiplicativo "i" della
portata d'aria al variare della portata di prodotto

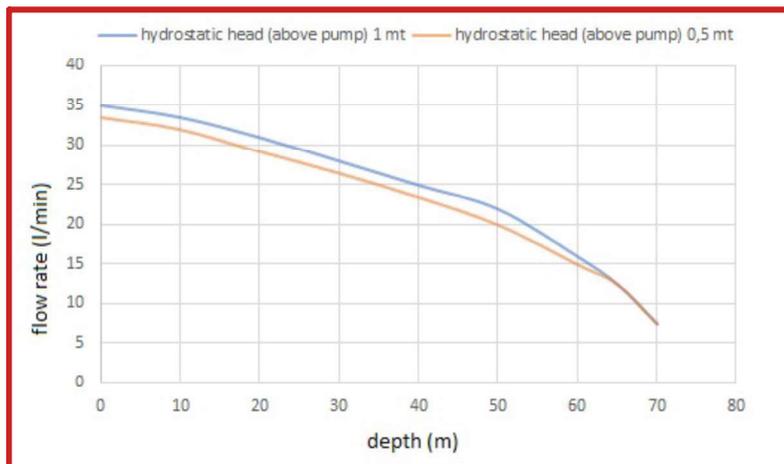


Portata aria d'esercizio (NL/min) =
 $i \cdot \text{pressione d'esercizio in ingresso (bar)}$

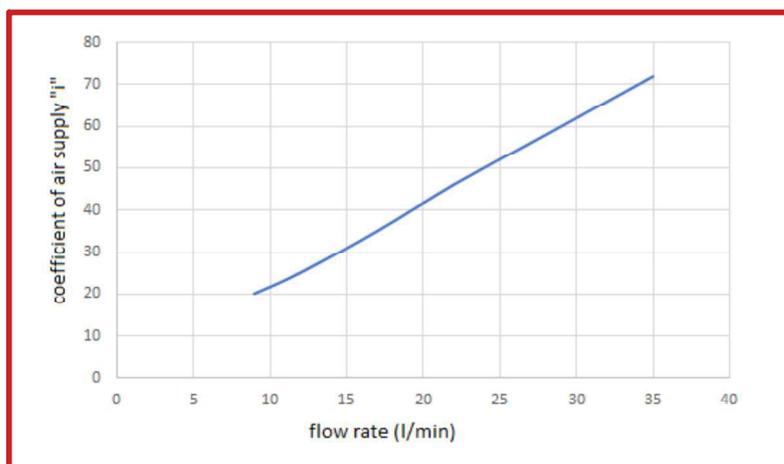
caratteristiche tecniche

materiale corpo	acciaio inox AISI 304
materiale sfera	PTFE (INOX A RICH.)
materiale raccordi	ottone/plastica/inox
tipo galleggiante	schiuma
tubo alimentazione	8x1 mm
diametro mandata	3/4" F. GAS
press. d'esercizio aria	2 - 8 bar
portata massima	35 L/min
portata liquido per ciclo	0,6 l
consumo aria per ciclo	1,20 l

Variazione della portata di liquido al variare della profondità di esercizio. Il grafico è riferito a una pressione d'esercizio d'aria compressa di 7,5 bar



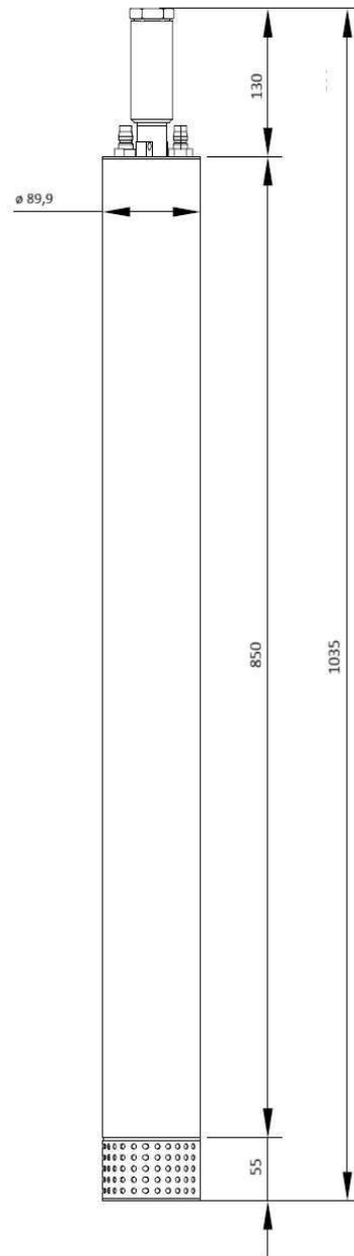
Variazione del coefficiente moltiplicativo "i" della portata d'aria al variare della portata di prodotto



Portata aria d'esercizio (NL/min) =
i * pressione d'esercizio in ingresso (bar)

TF4 - BOTTOM SHORT

pompa pneumatica automatica
aspirazione dal basso per pozzi di
raccolta percolato o pozzi di
emungimento DNAPL da almeno \varnothing 4"
VERSIONE SHORT



configurazioni

- TF4-BOTTOM SHORT
(automatica)
- TF4-BOTTOM SHORT T
(Timerizzata con pannello)
- TF4-BOTTOM SHORT HT
(alta temperatura)