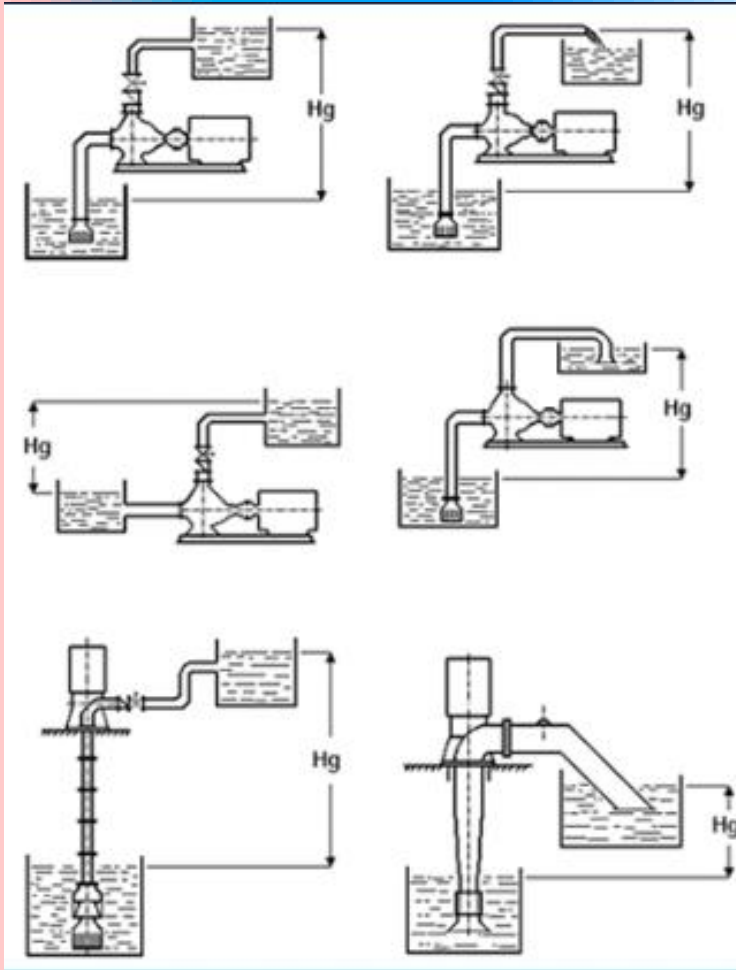


Francesco Gaetano

Motopompe caratteristiche... consigli utili

....

LE POMPE - CLASSIFICAZIONE. COSA SONO.



Le pompe sono macchine idrauliche operatrici che, ricevendo energia meccanica da un qualsiasi motore, la trasmettono, nella misura consentita dal rendimento, al liquido che le attraversa.

Sono impiegate per sollevare quantitativi d'acqua o di altri liquidi da un livello inferiore ad uno superiore, facendogli vincere un certo dislivello e conferendo all'acqua una spinta.

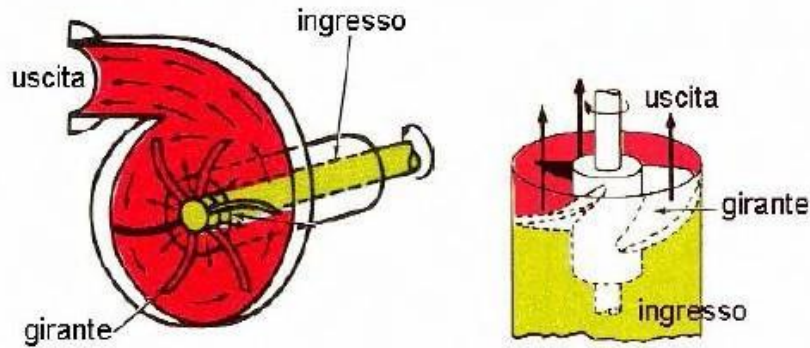
LE POMPE -

CATEGORIE

- **POMPE CINETICHE**, in cui, grazie all'azione di forze centrifughe, il liquido incrementa dapprima la sua energia cinetica che viene immediatamente trasformata in energia di pressione. La portata erogata dipende dalla prevalenza. A questa categoria appartengono le pompe di impiego più comune, ovvero le pompe centrifughe.
- **POMPE VOLUMETRICHE**, che spostano quantità di liquido costanti per ogni ciclo di funzionamento. Possono essere alternative o rotative. Caratteristica fondamentale è che la portata erogata non dipende dalla prevalenza, ma solo dal numero di cicli effettuati nell'unità di tempo.
- **POMPE SPECIALI**, tutte le pompe che non rientrano nelle categorie precedenti, funzionano secondo principi di funzionamento particolari progettate per esigenze specifiche

CLASSIFICAZIONE.

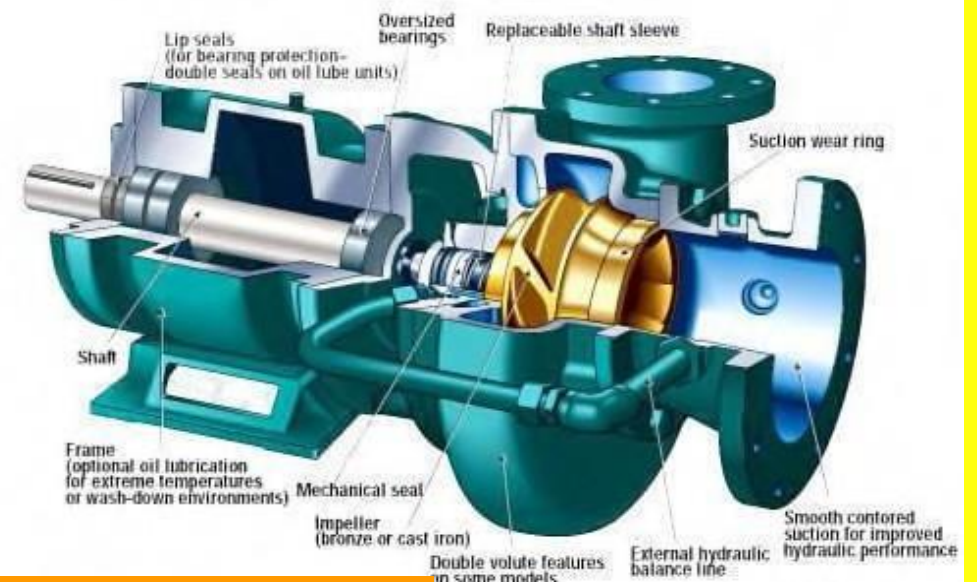
Le Pompe Cinetiche piu' comuni sono le pompe centrifughe che peraltro sono anche



Pompe dinamiche: centrifughe e assiali

- Pompe Cinetiche piu' comuni sono le pompe centrifughe che peraltro sono anche quelle piu' diffuse per utilizzi per servizi civili ed industriali

Nella pratica, il fluido è contenuto all'interno di un corpo ed è messo in rotazione da una girante. La pala curva ruota attorno all'asse con velocità periferica e spinge ed il fluido esce nella direzione dell'estremità della pala. Il corpo della pompa è poi costruito a sezione crescente in modo che, per la costanza dell'energia totale, la componente cinetica si trasforma in statica, incrementando così la prevalenza.



Una pompa centrifuga è composta essenzialmente da una parte rotante detta girante e da una parte fissa, o corpo di pompa, entro cui si muove l'acqua convogliata dalla forza centrifuga impressale dalla girante. L'acqua entra nel corpo di pompa attraverso il tubo di aspirazione e viene inviata, attraverso il movimento della girante, nel tubo di mandata.

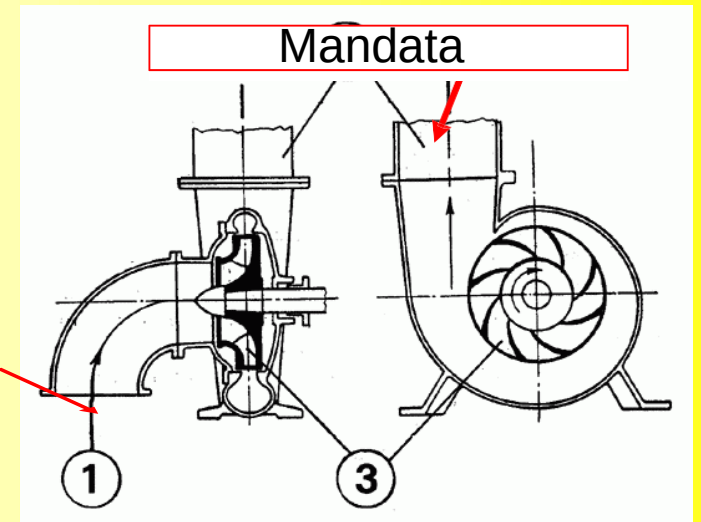
Il tubo di aspirazione è assiale rispetto alla girante, il tubo di mandata è radiale.

Il movimento della girante determina una depressione nel tubo di aspirazione e l'acqua, spinta dalla pressione atmosferica, risale lungo il tubo e viene proiettata dalla girante sul corpo della pompa dal quale esce, nel nostro caso attraverso la manichetta di mandata.

Aspirazione

Le pompe centrifughe, a seconda della disposizione dell'albero di trasmissione che muove la girante, si distinguono in orizzontali e verticali.

Aspirazione



Le pompe centrifughe orizzontali sono accoppiate direttamente al gruppo motore, e a seconda che questo sia ad alimentazione elettrica o a benzina, si distinguono in elettropompe o motopompe. Sono pompe molto versatili, di dimensioni e peso contenuti, facilmente spostabili e trasportabili sia su automezzi sia a mano (pompe carrellate o barellate). Si prestano quindi sia per il prosciugamento di locali allagati che per l'uso antincendio.

Motopompa da svuotamento



Motopompa antincendio



Pompe orizzontali



Pompe verticali



Limiti operativi pompe orizzontali

Il limite delle pompe centrifughe orizzontali è la profondità massima d'aspirazione.

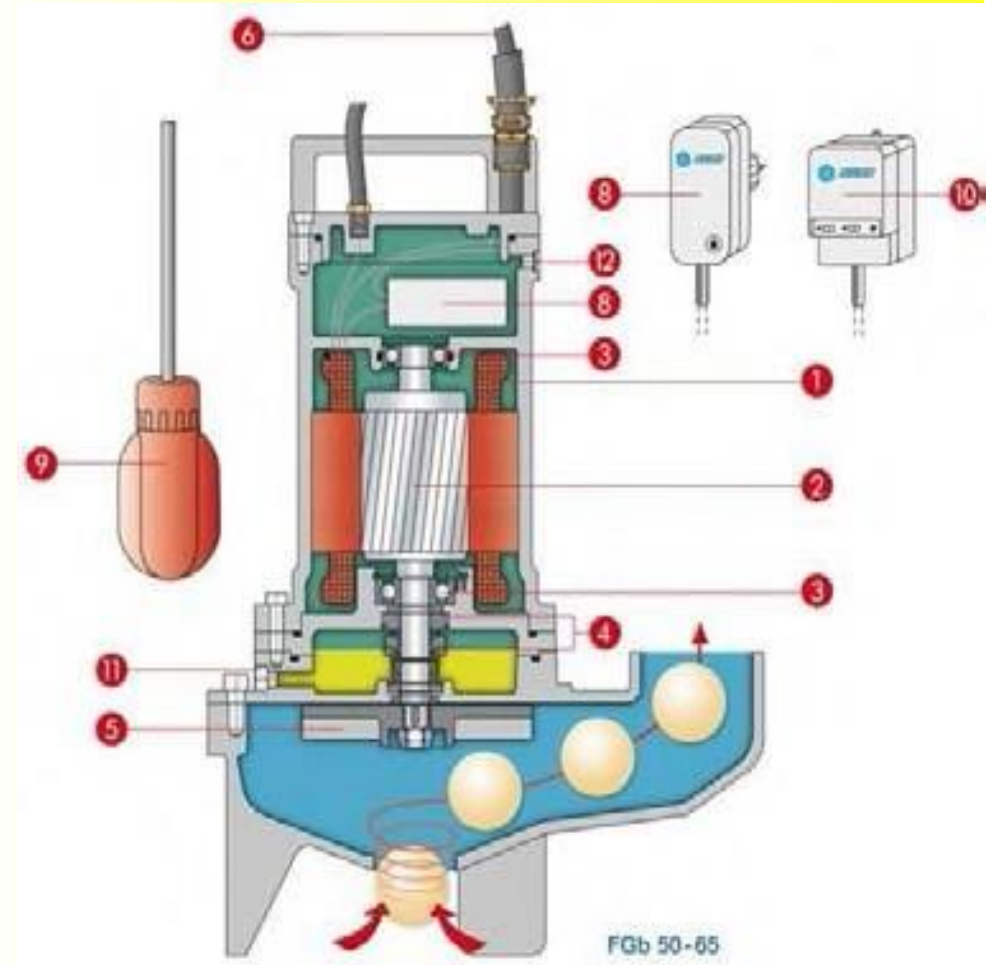
Poiché è la pressione atmosferica che spinge l'acqua nel tubo d'aspirazione, la profondità massima da cui è possibile aspirare l'acqua è quella corrispondente alla pressione atmosferica, cioè a **10,33 m.**

In realtà, a causa delle perdite di carico, non è possibile sollevare l'acqua da una profondità superiore a **6-7 m** dall'asse della pompa.

Pompe verticali

Le pompe centrifughe verticali ovviano alla limitazione in aspirazione delle pompe orizzontali in quanto tutto il gruppo pompa può essere calato nella vasca o pozzo da cui estrarre l'acqua, riducendo a zero l'altezza d'aspirazione.

Il gruppo motore rimane in superficie, accoppiato attraverso un albero di trasmissione oppure, come avviene più comunemente oggi con le pompe sommergibili o sommerse, realizzando in un unico corpo gruppo pompa e gruppo motore, necessariamente di tipo elettrico e perfettamente impermeabile all'acqua.



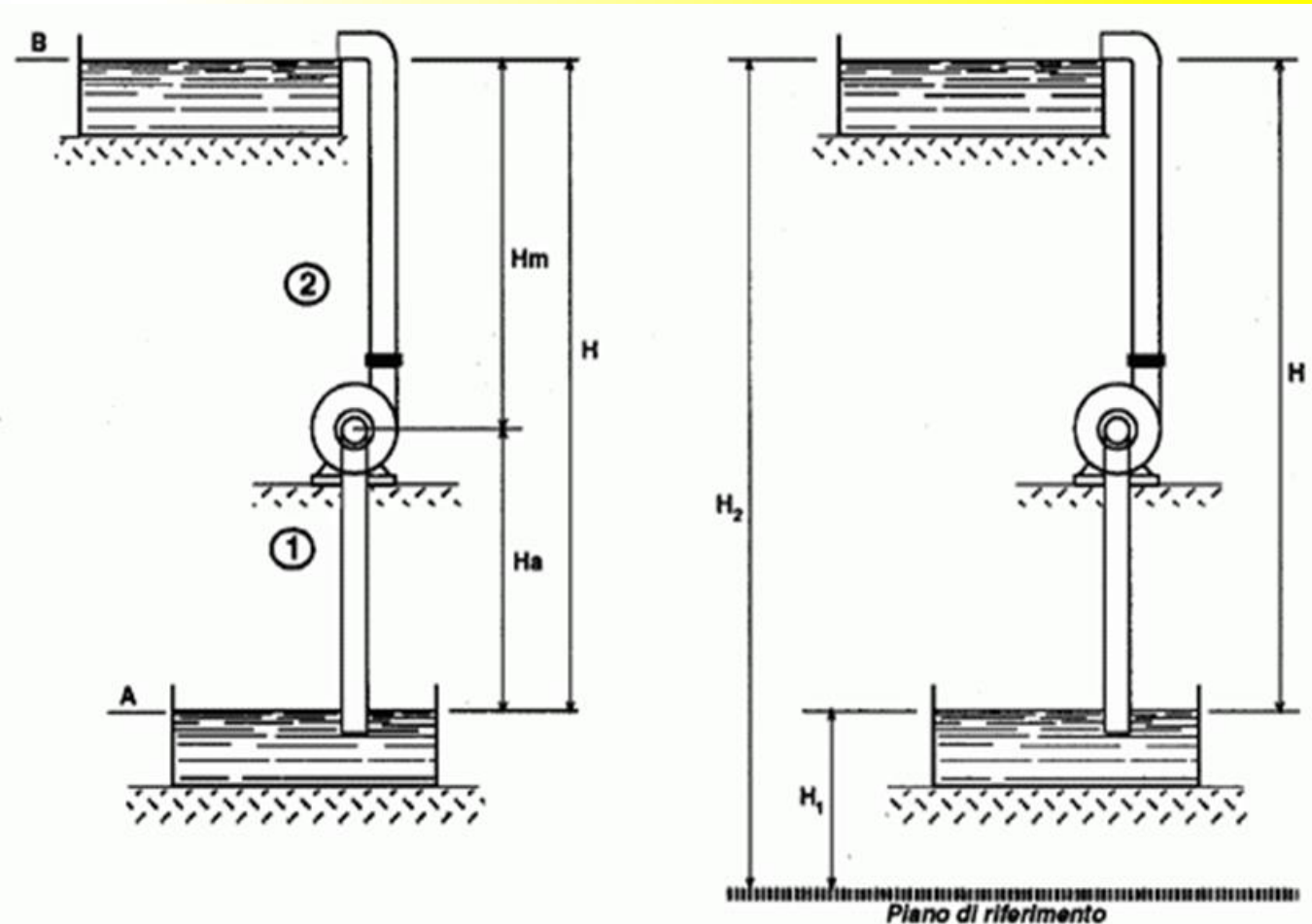
LA PREVALENZA

Si definisce:

Altezza geodetica d'aspirazione Ha la differenza di livello tra il punto A e la pompa,

Altezza geodetica di mandata Hm la differenza di livello tra il punto B e la pompa,

Prevalenza geodetica H la differenza tra i livelli del liquido alla mandata e all'aspirazione



La prevalenza geodetica H ,
comunemente definita
prevalenza,
corrisponde quindi alla somma
delle altezze geodetiche
d'aspirazione H_a e di mandata
 H_m .

Perdite di carico

Nel passare attraverso le tubazioni e la pompa stessa l'acqua subisce dei rallentamenti e quindi delle perdite d'energia, definite perdite di carico, che si traducono in una minor prevalenza.

Quando chiudiamo parzialmente il rubinetto della gomma con cui laviamo l'auto, l'acqua esce più lentamente e non arriva più dove arrivava prima.

la chiusura del rubinetto ha aumentato le perdite di carico, cioè si è verificata una perdita d'energia a discapito della prevalenza totale.



Portata

La portata della pompa è il volume d'acqua, misurato in litri o metri cubi, che viene mosso dalla pompa nell'unità di tempo (generalmente secondi o minuti). La portata si misura pertanto in litri al secondo (l/s), litri al minuto (l/m), metri cubi all'ora (mc/h), ecc.

Motopompe per la Protezione civile

Le pompe sono di tipo centrifugo autoadescante a girante aperta e piatto d'usura riportato.

L'auto adescamento avviene per borbottamento dell'aria all'interno del liquido imprigionato nel corpo della pompa, che quindi deve essere di disegno e forma tali da permettere un rapido e sicuro auto adescamento fino a 8 m di profondità.



SCHEDA TECNICA

MP ET4P TWMHD GX390 + CF

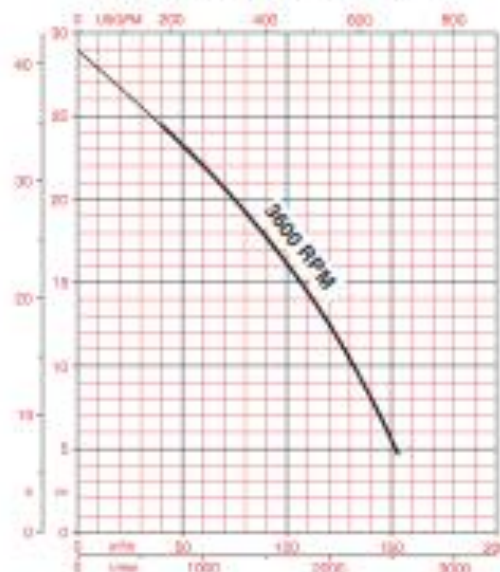
cod. 1001 1582



2500 l/min



CURVA DI PRESTAZIONE



POMPA

Motopompa centrifuga autoadescante per acque torbide, fangose, sabbiose.

Bocche filettate 4"

Costruzione in alluminio Anticorodal

Girante a pale aperte con passaggio corpi solidi fino a 50 mm di diametro.

Tenuta meccanica in carburo di silicio lubrificata a grasso

Piatto di usura gommato

Barella tubolare

Dimensioni: base 546 x 1009 mm

altezza 642 mm

Peso a vuoto 85 kg

MOTORE

Marca HONDA

Tipo GX 390

Cilindrata 389 cm³

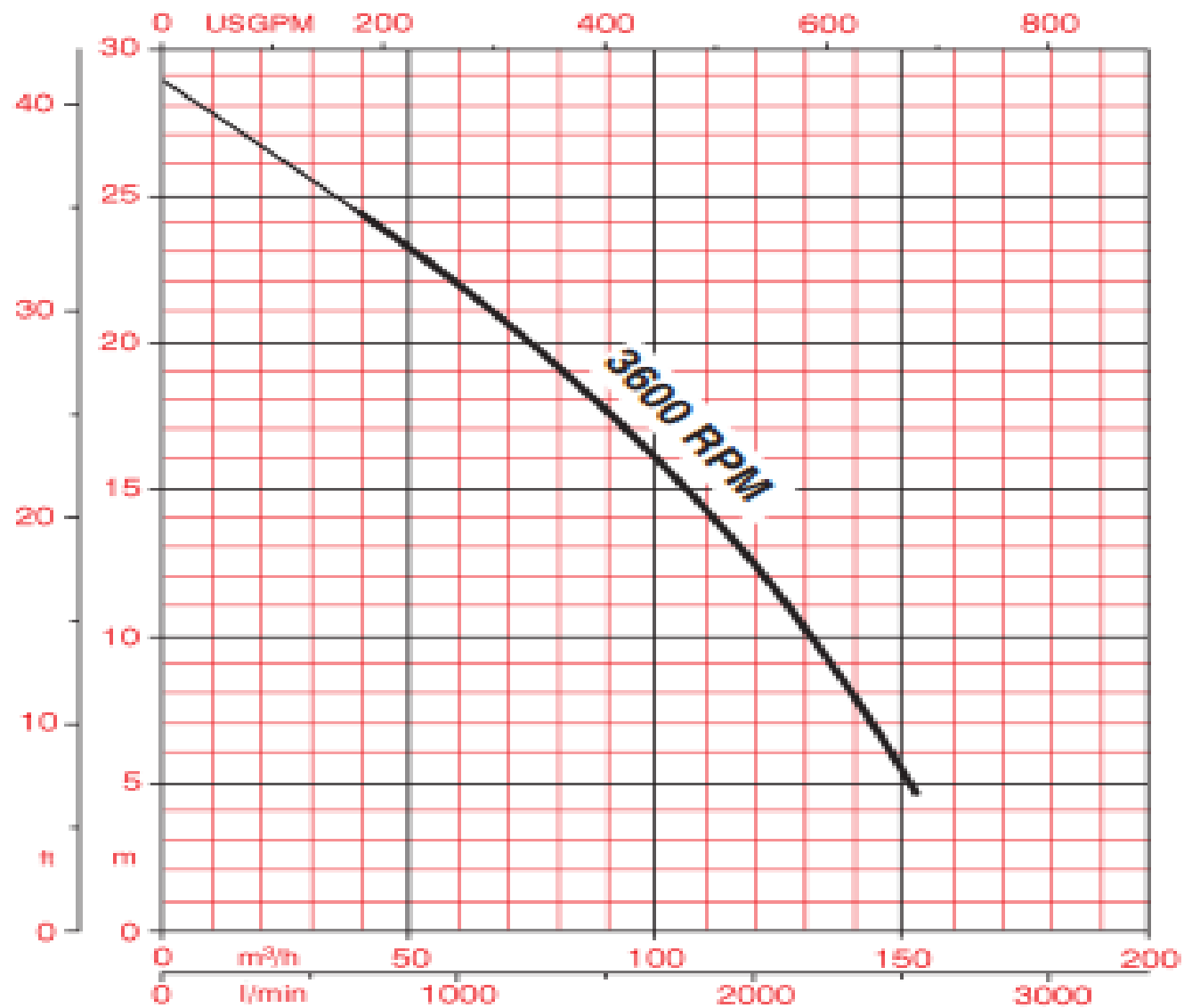
Potenza max. 9,6 kW / 13 HP

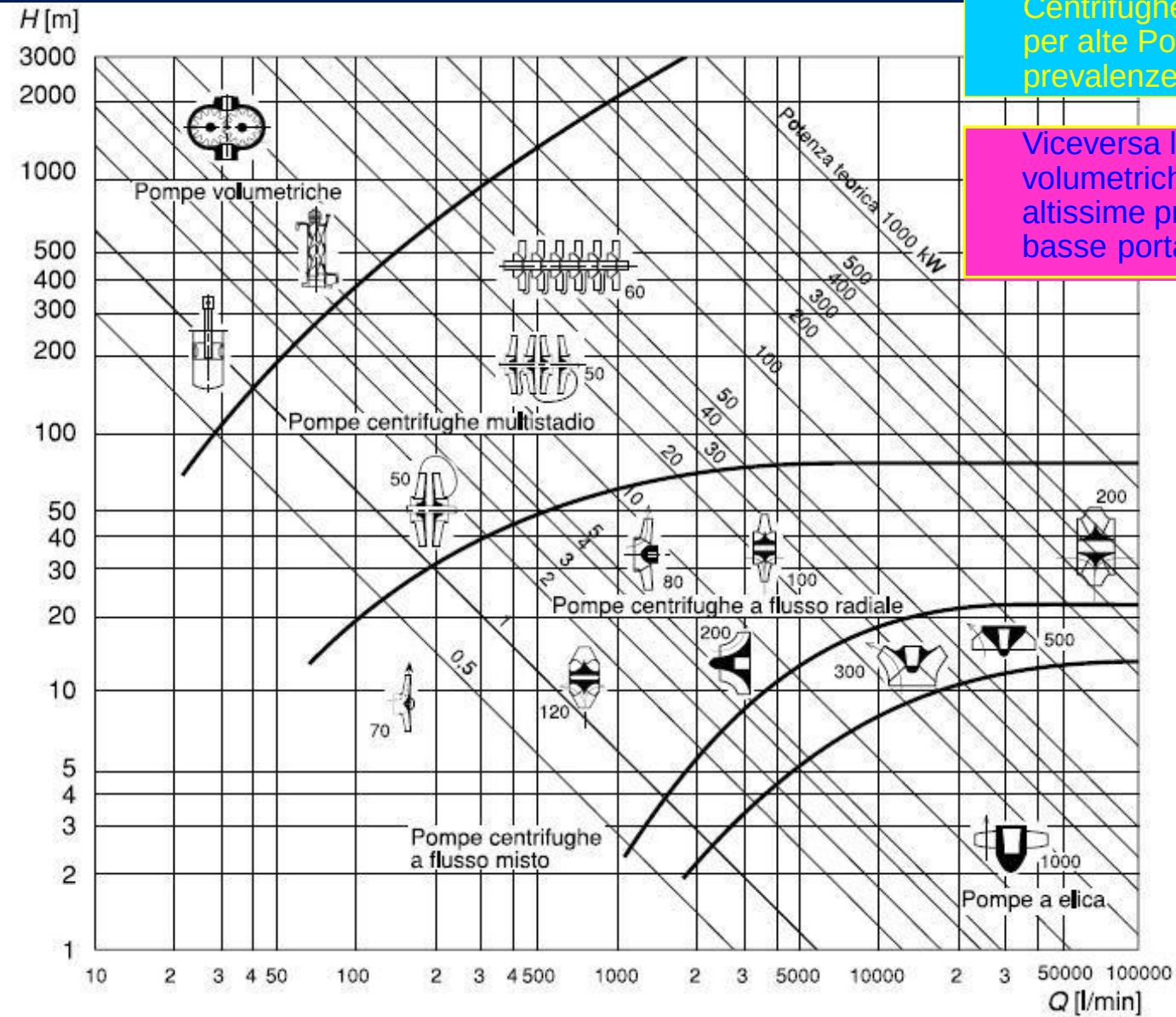
Serbatoio 6,5 litri

Avviamento a strappo

ACCESSORI

CURVA DI PRESTAZIONE

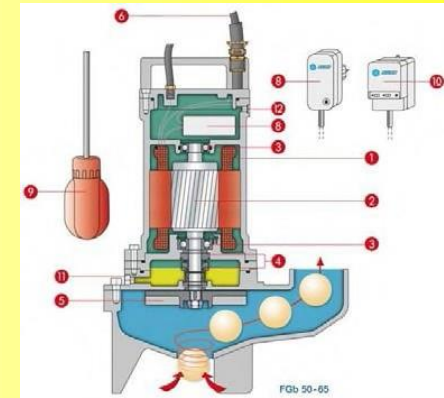




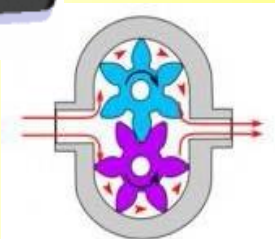
Come si vede le pompe Centrifughe si utilizzano per alte Portate e basse prevalenze

Viceversa le pompe volumetriche si usano per altissime prevalenze e basse portate

Le pompe Centrifughe si utilizzano per alte portate e basse prevalenze.



Le pompe volumetriche si usano per altissime prevalenze e basse portate.





Motopompe per la Protezione civile

Auto adescamento

L'auto adescamento è la capacità di aspirare l'aria nella condotta di aspirazione durante la fase di avviamento della pompa. Ciò avviene mettendo in forte turbolenza il liquido all'interno del corpo pompa.

E' quindi necessario riempire preventivamente, tramite l'apposito TAPPO superiore, il corpo pompa di liquido da pompare.



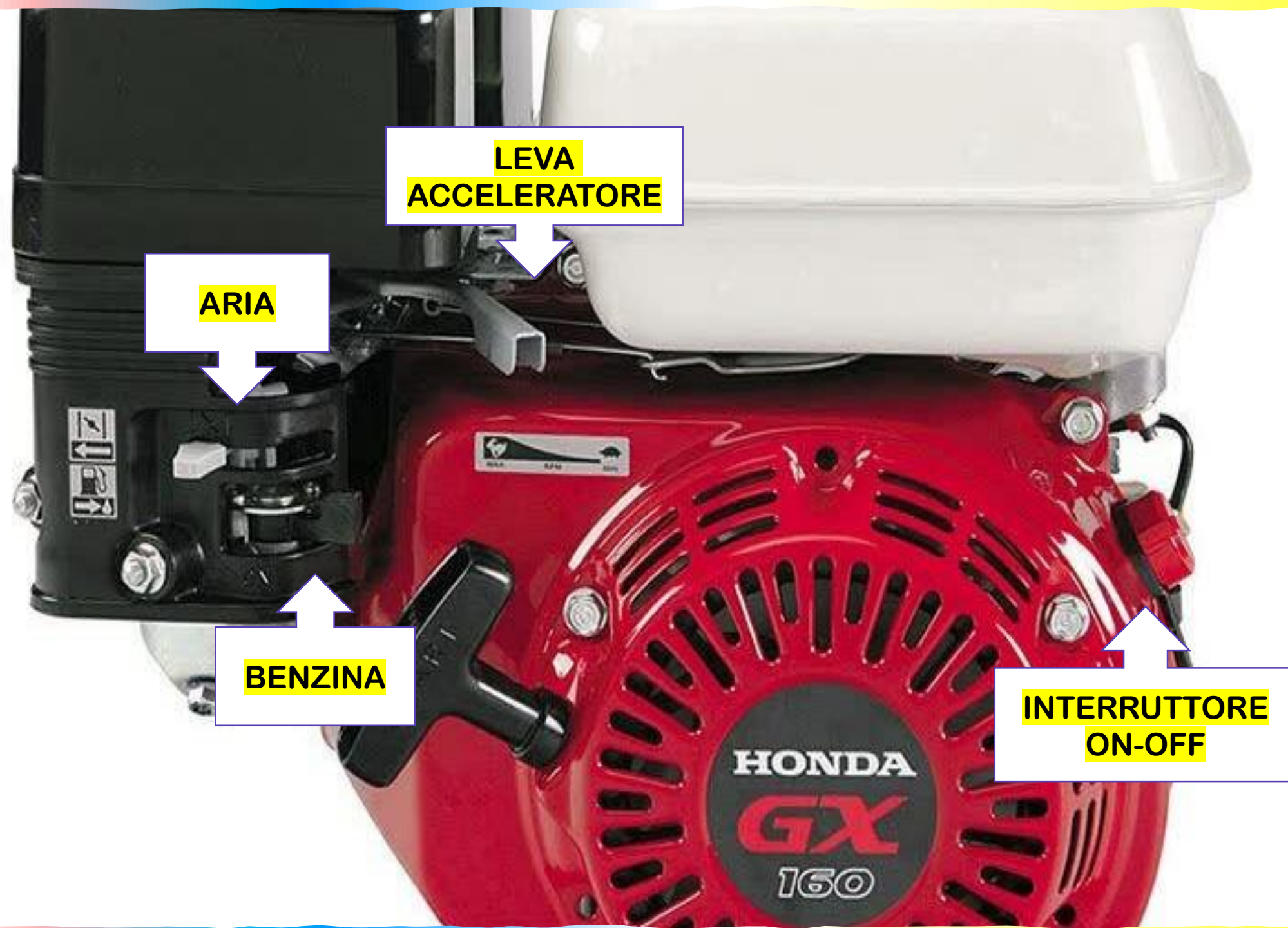
All'avviamento della girante si instaura un **circuito turbolento** tra la zona di aspirazione e di mandata della girante che provoca un trasporto di aria dal tubo di aspirazione alla manichetta di mandata. Qui l'aria si separa grazie alla forte diminuzione della velocità.

Tutte le pompe autoadescanti sono in grado di creare una depressione. Questa depressione è ampiamente sufficiente per garantire, durante la fase di pompaggio, un corretto funzionamento della pompa.

GARANTIRE UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA POMPA.

1. Controllare il serbatoio di carburante (pieno).
2. Riempire il corpo pompa con acqua.
3. Aprire il rubinetto della benzina, e se a motore freddo chiudere l'aria(starter), interruttore accensione su on.
4. Accertarsi che non ci siano entrate d'aria sulla tubazione di aspirazione.
5. Il tubo di aspirazione deve sempre avere il suo filtro.
6. Posizionare le manichette di mandata evitando strozzature che limiterebbero la portata.





LEVA
ACCELERATORE

ARIA

BENZINA

INTERRUTTORE
ON-OFF

Le motopompe da svuotamento sono state progettate per impieghi gravosi continuativi di Vigili del Fuoco e Protezione Civile. Il rapido adescamento, anche con elevata prevalenza di aspirazione, l'elevata portata e prevalenza e l'altissima qualità dei materiali impiegati per la costruzione sono le caratteristiche principali

La robustissima costruzione del corpo pompa unita alla particolare conformazione della girante, permette il trattamento ed il trasferimento acque luride, con sassi e corpi solidi in sospensione.





SENZA PESCANTE?
RISCHI E PROBLEMI.

- Troverai molti oggetti da collezionare.
- La tua motopompa avrà prestazioni da Formula1
- E non noterai alcun.....
- Segno di usura.

Cosa fare in caso di....



SCHEDA DI ATTIVITÀ

SORVEGLIANZA ARGINALE

GENERALITÀ

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ	Il territorio viene colpito da una violenta ondata di maltempo. In seguito la situazione diventa critica in tutta la regione. I livelli del fiume si alzano oltre i limiti di guardia e si richiede una vigilanza dell'arginatura, conseguentemente vengono inviate sul territorio squadre per la vigilanza del fiume. Le condizioni sono aggravate dal maltempo che non rallenta e dalla necessità di proseguire la vigilanza in orario notturna, inoltre le abbondanti precipitazioni hanno ridotto la tenuta del terreno arginale, creando pozze di fango.	REQUISITI E COMPETENZE	• Volontario appartenente ad Organizzazione regolarmente iscritta all'elenco nazionale ovvero all'elenco territoriale del Volontariato di Protezione Civile. • Specifica individuazione del volontario addetto allo svolgimento dell'attività da parte del responsabile o referente dell'Organismo di appartenenza. • Conoscenza e/o informazioni sul territorio di intervento. • Abilità natatorie di base sufficienti a gestire la caduta accidentale in acqua in diversi scenari acquatici con DPI.
NOTE			

FATTORI DI RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
FONTE	RISCHIO	MISURE SPECIFICHE DI TUTELA	DPI
Comportamento	mantenimento della stessa linea durante la marcia	• Non mantenimento della stessa linea di avanzamento (vedi linea di avanzamento sfasata)	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Comportamento	Pattugliante in solitaria	• Squadra composta da minimo due volontari	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Competenza	Mancata conoscenza del territorio	• Informazione preventiva sull'area di sorveglianza	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"

SCHEDA DI ATTIVITÀ

SORVEGLIANZA ARGINALE

FATTORI DI RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
Fonte	Rischio	Misure specifiche di tutela	DPI
Caduta in acqua	Annegamento e/o soffocamento, ipotermia	• Evitare di sporgersi o avvicinarsi troppo al bordo • Rimanere sul lato esterno dell'argine	• Divisa di alta visibilità • Scarpe di Sicurezza • Giubbotto di salvataggio o autogonfiante di salvataggio (per vigilanza) • Caschetto • Sacco lancio
Attività in ambiente esterno	Ipotermia	• Abbigliamento consono • Abbigliamento di ricambio	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Turno	Stato psicofisico stato e condizioni di salute acute o croniche (ipertensione, diabete, ecc.), mancato riposo, consumo di alcol o sostanze stupefacenti, uso di farmaci con effetti collaterali, lavoro notturno, ecc.	• Informazione, formazione, addestramento. • Turni di riposo, divieto consumo di alcolici, ecc. • Turnazione più frequente per il lavoro notturno.	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Organizzazione	Mancato collegamento con la sala operativa	• Contatto radio costante con sala operativa o altre strutture di coordinamento	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

INFORMAZIONE	• <u>Informazione specifica sull'area di sorveglianza con supporti, mappe, GPS, ecc.</u> • <u>Modalità di segnalazione e descrizione delle anomalie condivisa con il centro di coordinamento</u> • <u>Incontri con ente deputato al coordinamento</u>
FORMAZIONE	• <u>Partecipazione a corso specifico su rischio idrogeologico comprensivo dell'uso dei DPI previsti nel rischio caduta in acqua</u>
ADDESTRAMENTO	• <u>Partecipazione a esercitazioni periodiche organizzate dalla propria organizzazione o enti preposti</u>
DPI, DOTAZIONI, ABBIGLIAMENTO	DPI • Divisa d alta visibilità • Scarpa di sicurezza • Giubbotto di salvataggio o autogonfiante di salvataggio (per vigilanza) • Caschetto Dotazioni: • Fischietto • Lampada strobo • Sacco da lancio • Taglia sagola • Cellulare o radio • Torcia • Mappa della zona
PROTOCOLLO SANITARIO	• Da definire a cura del medico in funzione dei rischi rilevati. <i>(Certificato medico di buona salute)</i>

SCHEDA DI ATTIVITÀ

SVUOTAMENTO LIVELLI ALLAGATI

GENERALITÀ			
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ	Il territorio viene colpito da una violenta ondata di maltempo. In seguito la situazione diventa critica in tutta la regione. In particolare a causa di un cedimento arginale l'area di un intero comune viene invasa dalle acque le quali ristagnano anche dopo il ritiro del livello del fiume. Si rende quindi necessario l'uso di idrovore per lo svuotamento delle sacche di ristagno sia da livelli allagati stradali che di edifici (garage-cantine). Visti i volumi in gioco si rende necessario proseguire questa attività per più giorni.	REQUISITI E COMPETENZE	• Volontario appartenente ad Organizzazione regolarmente iscritta all'elenco nazionale ovvero all'elenco territoriale del Volontariato di Protezione Civile. • Specifica individuazione del volontario addetto allo svolgimento dell'attività da parte del responsabile o referente dell'Organismo di appartenenza. • Conoscenza e/o informazioni sul territorio di intervento • Conoscenza e formazione sull'utilizzo delle idrovore e torri faro • Abilità natatorie di base sufficienti a gestire la caduta accidentale in acqua in diversi scenari acquatici con DPI
NOTE			

FATTORI DI RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
Fonte	Rischio	Misure specifiche di tutela	DPI
Comportamento	Lavoro in solitaria	• Squadra composta da minimo due volontari	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Comportamento	Lavoro senza DPI	• Impedire che ciò avvenga anche a fronte della necessità di personale	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Comportamento	Trasporto manuale di pesi eccessivi	• Utilizzo di sistemi di sollevamento e trasporto (trans pallet ecc)	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"

SCHEDA DI ATTIVITÀ

SVUOTAMENTO LIVELLI ALLAGATI

FATTORI DI RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
FONTE	RISCHIO	MISURE SPECIFICHE DI TUTELA	DPI
Competenza	Mancata conoscenza dell'attrezzatura da impiegare (idrovara, torre faro)	Informazione preventiva sull'apparecchiatura	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Caduta in acqua	Annegamento e/o soffocamento, ipotermia	- Evitare di sporgersi o avvicinarsi troppo al bordo del livello allagato - Verificare sempre la presenza di aperture nelle pavimentazioni non visibili perché sommerse	- Divisa di alta visibilità - Scarpe di Sicurezza - Giubbotto di salvataggio o autogonfiante di salvataggio - Caschetto - Sacco lancio
Attività in ambiente esterno	Ipotermia	- Abbigliamento consono - Abbigliamento di ricambio	- Divisa del volontario - Stivali - Guanti
Turno	Stato psicofisico stato e condizioni di salute acute o croniche (ipertensione, diabete, ecc.), mancato riposo, consumo di alcol o sostanze stupefacenti, uso di farmaci con effetti collaterali, lavoro notturno, ecc.	- Informazione, formazione, addestramento. - Turni di riposo, divieto consumo di alcolici, ecc. - Turnazione più frequente per il lavoro notturno.	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"
Organizzazione	Mancato collegamento con la sala operativa	Contatto radio costante con sala operativa o altre strutture di coordinamento	Riferimento documentazione "Tavolo tecnico delle Regioni"

SCHEDA DI ATTIVITÀ

SVUOTAMENTO LIVELLI ALLAGATI

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

INFORMAZIONE	• <u>Informazione specifica sull'area di intervento con supporti, mappe, GPS, ecc.</u> • <u>Modalità di segnalazione e descrizione delle anomalie condivisa con il centro di coordinamento</u> • <u>Incontri con ente deputato al coordinamento</u> • <u>Passaggio di consegne esaurienti</u>
FORMAZIONE	• <u>Partecipazione a corso specifico su rischio idrogeologico comprensivo dell'uso dei DPI previsti nel rischio caduta in acqua</u> • <u>Formazione specifica sull'uso di idrovore e torri faro</u>
ADDESTRAMENTO	• <u>Partecipazione a esercitazioni periodiche organizzate dalla propria organizzazione o enti preposti</u>
ATTREZZATURE IMPIEGATE	• Mezzo di trasporto in dotazione • Carrello stradale • Motopompa • Torre faro • Gruppo elettrogeno • Tubazioni • Pompa sommersa • Cassetta attrezzi • Taniche di carburante • Pala, piccone, palanco • estintori

SCHEDA DI ATTIVITÀ

SVUOTAMENTO LIVELLI ALLAGATI

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

DPI, DOTAZIONI, ABBIGLIAMENTO	DPI • Divisa d alta visibilità • Scarpa di sicurezza o stivale di sicurezza • Giubbotto di salvataggio o autogonfiante di salvataggio (in caso di lavoro su argine) • Guanti idonei • Caschetto Dotazioni: • Fischietto • Lampada strobo • Sacco da lancio • Taglia sagola • Cellulare o radio • Torcia • Mappa della zona
PROTOCOLLO SANITARIO	• Da definire a cura del medico in funzione dei rischi rilevati. (<i>Certificato medico di buona salute</i>)

Se si vogliono scaricare si possono trovare facilmente . (segue...)

Digitare :

Linee-guida con proposte di standard su DPI, attività formative e addestrative e per il controllo sanitario



Volontariato di protezione civile

<https://volontariato.protezionecivile.gov.it> > linee-guida...

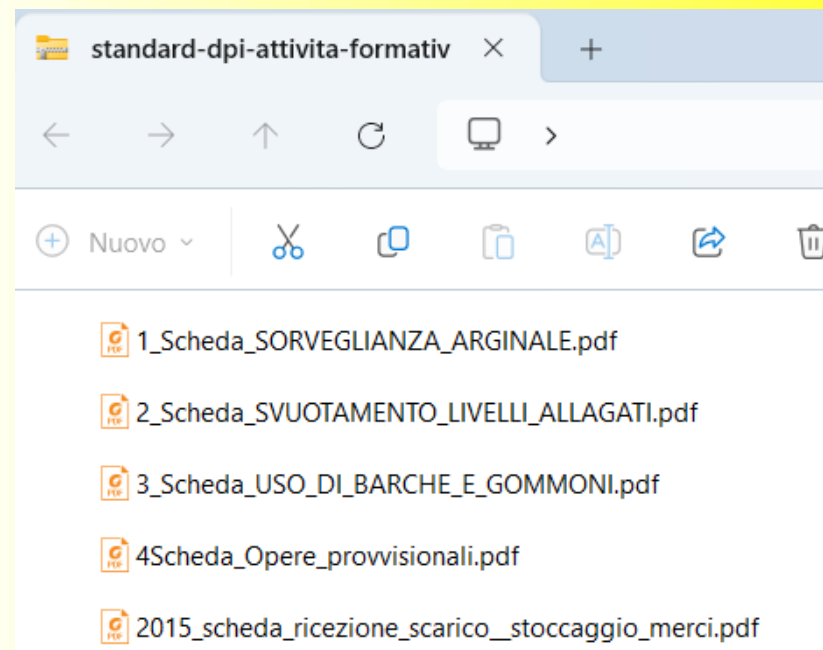
Linee-guida con proposte di standard su DPI, attività formative ... ✓

Definire indicazioni di massima in materia di dispositivi di protezione individuale, attività formative e addestrative e controllo sanitario per i volontari ...

Allegati



Linee-guida con proposte di standard su DPI, attività formative e addestrative e per il controllo sanitario (5219 Kb)



ARRIVA LA CHIAMATA.



Cose da fare.

Controllare che il kit personale D.P.I. sia completo. Aggiungere dotazioni personali come da elenco. Predisporre una lista di controllo personale.

- Borsa o Zaino
- Casco con autoprotettori
- Guanti idonei per lavori con acqua
- Guanti da lavoro
- Stivali
- Metro e calamita ricerca pozzetti.
- Lampada portatile
- Biancheria di ricambio
- Gel disinfettante- salviette-sapone detergente.
- Piccolo asciugamano.
- Varie.



ARRIVA LA CHIAMATA.

LO ZAINO IDRO.

Di che cosa abbiamo bisogno.

DIVISA ad alta visibilità

Sorveglianza argini

- Scarpa di sicurezza, **no stivale**
- Giubbotto di salvataggio o autogonfiante di salvataggio (per vigilanza)

• Caschetto

Dotazioni:

- Fischietto
- Lampada strobo
- Sacco da lancio
- Taglia sagola
- Cellulare o radio
- Torcia
- Mappa della zona
- Biancheria di ricambio

Svotamento allagamenti

- Scarpa di sicurezza o **stivale di sicurezza**
- Giubbotto di salvataggio o autogonfiante di salvataggio (in caso di lavoro su argine)

• **Guanti idonei**

• Caschetto

Dotazioni:

- Fischietto
- Lampada strobo
- Sacco da lancio
- Taglia sagola
- Cellulare o radio
- Torcia
- Mappa della zona
- Biancheria di ricambio

ARRIVA LA CHIAMATA.

- Ricevere dati intervento da S.O. o dal tecnico di turno.
- Indirizzo, criticità , mezzo da usare, equipaggio, attrezzature speciali se necessarie.(Potrebbero variare in caso di uscita notturna).
- Controllare la dotazione presente sul veicolo per fronteggiare l'emergenza.
- Comunicare via radio alla Sala operativa tutti i dati in possesso, equipaggio, automezzo in uscita, autista, n. radio, orario di partenza.

ARRIVA LA CHIAMATA- GESTISCI LA CHIAMATA

Giunti sul posto....

- **Controllare** che il sito d'intervento sia idoneo per la sicurezza degli operatori. (cantiere di lavoro temporaneo).
- **Verificare** che nei locali da svuotare non siano presenti condizioni di pericolo per gli operatori intervenuti, (stoccaggio materie chimiche, biologiche, presenza di tensione elettrica ancora attiva, locali chiusi o poco areati, etc. etc..
- **Chiedere** ai proprietari del sito eventuali criticità o posizionamento di pozzetti, per favorire la messa in opera di elettro-motopompe.

GESTISCI LA CHIAMATA

Adesso una volta individuate le zone per il carico e scarico dell'acqua ,e messo in sicurezza il cantiere, deciso che idrovora usare...

- Comunicare alla S.O. la relativa situazione e cubatura del sito da svuotare , e attrezzature che si intende utilizzare.
- Posizionare motopompa in luoghi aperti e ben ventilati, vale anche per un eventuale generatore di corrente, in caso di svuotamento con pompa elettrica verticale.

GESTISCI LA CHIAMATA



- Riempire il corpo pompa di liquido da pompare.
- Collegare il tubo pescante e immergerlo in acqua.
- Posizionare la manichetta fino al punto di scarico,
- Accensione idrovora dopo verifica per un corretto funzionamento
- Inizio operazioni di svuotamento.

Comunicare alla Sala Operativa via radio l'inizio dell'attività.

GESTISCI LA CHIAMATA

Si consiglia il posizionamento degli operatori presso:

1. L'inizio del tubo pescante.
2. Il corpo motopompa.
3. Alla fine della manichetta di mandata
4. Comunicare tramite segnali visivi.

GESTISCI LA CHIAMATA

Addetto al tubo pescante.

- **Gestisce** tutte le criticità relative per una corretta aspirazione.
- **Verifica** che alcuni materiali non ostruiscano i fori pescante.
- **Controlla** il posizionamento corretto del pescante stesso.
- **Si accerta** che non si verifichino aspirazioni d'aria, che potrebbero compromettere una
- perdita di aspirazione della elettro-motopompa.
- **Comunica** tempestivamente all'addetto al corpo motopompa eventuali criticità consigliando di ridurre il n. dei giri motore, o eventuali interruzioni.

GESTISCI LA CHIAMATA

Addetto al tubo di mandata.

- **Gestisce** tutte le criticità relative per un corretto scarico.
- **Verifica** che le manichette di mandata non presentino strozzature o pieghe che favoriscano la perdita di portata . Controllando il posizionamento corretto del scarico nel posto assegnato.
- **Monitora** che il tubo di mandata non possa essere schiacciato da autoveicoli in transito. Cantiere temporaneo.
- **Comunica** tempestivamente all'addetto del corpo motopompa, eventuali criticità consigliando di ridurre il n. dei giri motore, o eventuali interruzioni.

GESTISCI LA CHIAMATA

Addetto alla motopompa.

- **Indossa** cuffie antirumore, apparati otoprotettori.
- **Garantisce** il corretto funzionamento della motopompa.
- **Riceve** informazioni dai due operatori di pescaggio-mandata.
- **Adegua** la capacità di portata, intervenendo sul n. di giri motore, su indicazione del personale addetto al pescante-mandata.
- **Interrompe** le operazioni in caso di necessità oggettive.
- **Provvede** al rifornimento di carburante, in caso di prolungate attività.
- **Concorda** con gli altri operatori lo spostamento dell'idrovora in caso di abbassamento dell'altezza geodetica di aspirazione.

CONCLUDI L'INTERVENTO

- Non c'è più acqua da aspirare.
- Si procede in modo inverso allo smontaggio del cantiere temporaneo.
- **Comunicare** alla S.O. la fine delle operazioni di svuotamento.
- **Recupero tubi** di aspirazione e di mandata, arrotolare le manichette preservando il raccordo maschio.
- **Svuotare** tramite l'apposito TAPPO inferiore, il corpo pompa.
- **Chiudere** il rubinetto della benzina.
- **Ripristinare tutta la dotazione idro del veicolo in uso**, compreso il rifornimento di benzina, (pronti per altro intervento).

Raccordi

Femmina UNI45/70 Maschio



CONCLUDI L'INTERVENTO

Termine delle operazioni.

Abbiamo un pochino di scartoffie e buone pratiche da gestire.

Magari siamo anche un po' stanchi, ma le informazioni sullo stato del veicolo e delle attrezzature adoperate, rivestono un ruolo estremamente importante.

Si consiglia di gestire ed annotare durante l'intervento, eventuali criticità che potrebbero creare problemi in interventi futuri.



[Questa foto](#) di Autore sconosciuto è concesso in licenza da [CC BY-SA-NC](#)

CONCLUDI L'INTERVENTO

1. **INFORMARE** LA S.O. DELLE ANNOTAZIONI RIPORTATE SULLE SCHEDE DI INTERVENTO O DIARIO DI BORDO.
2. IL VEICOLO **DEVE ESSERE** PARCHEGGIATO IN ORDINE DI MARCIA. E LE CONDIZIONI DELLO STESSO, DEVONO CONSENTIRE UN FUTURO PRONTO UTILIZZO.
3. **SOSTITUIRE** EVENTUALMENTE ATTREZZATURE NON PIU' UTILIZZABILI .
4. **LE MANICHETTE** USATE SE ROTTE DEVONO ESSERE COLLOCATE IN AREA CONCORDATA.
5. EFFETTUARE SE POSSIBILE IL RIPRISTINO DEI LIVELLI CARBURANTE DI SCORTA,(TANICA).
6. VARIE.



INTERVENTO FINITO

- CONTROLLATO L'AUTOMEZZO
- CONTROLLATE LE ATTREZZATURE
- COMUNICATO TUTTO ALLA SALA OPERATIVA
- SULL'AUTOVEICOLO NON HO DIMENTICATO NIENTE
- RADIO PORTATILE OK
- OK MI VADO A CAMBIARE....

?

**CI HANNO RICHIAMATO
...ABBIAMO UN NUOVO
INTERVENTO..**

Francesco Gaetano