

IMPIANTI DRAGANTI



PIÙ QUALITÀ PER IL VOSTRO
DRAGAGGIO



IMPIANTI DRAGANTI

Impianti Draganti (Industrie Draghe Equipaggiamenti e Accessori) di Lecco produce draghe e opera nel campo della progettazione e della costruzione di idroescavatrici di ogni tipo per l'estrazione di sabbia e ghiaia a mezzo di pompe draganti e impianti per la selezione di solidi abrasivi.

Specializzata, inoltre, nella revisione e manutenzione degli impianti esistenti, compresa la fornitura dei relativi ricambi e accessori per le pompe draganti di propria produzione, Impianti Draganti ha da tempo studiato nuovi tipi di materiali a base di leghe ad alta resistenza all'usura, per una sempre maggiore durata della vita utile dei propri prodotti.

L'esperienza, ed una avanzata tecnologia della idroescavazione, acquisita con anni di ricerche, applicazioni e con elevate conoscenze geologiche, permettono oggi di costruire impianti che rispondono pienamente alle esigenze dell'operatore, sia in cava, che nei dragaggi in genere. Viene così evitata la standardizzazione e viene invece valorizzata la produzione di draghe con caratteristiche specifiche per la peculiare natura del terreno e le esigenze del cliente.

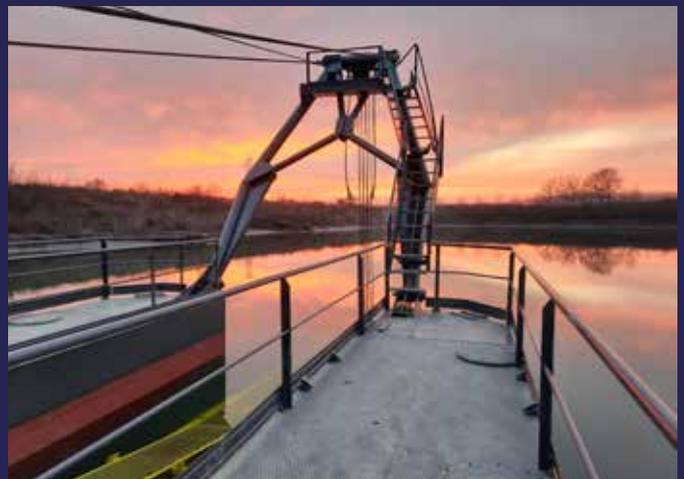
La Società Impianti Draganti, grazie alla preparazione e all'esperienza dei propri tecnici, è in grado di risolvere ogni problema di estrazione e di consigliare l'utilizzatore nella scelta del tipo di draga fornendo tutte le garanzie di funzionalità e produzione.

L'alta specializzazione diventa dunque garanzia di un accurato servizio di costruzione, manutenzione, consulenza e assistenza per ogni tipo di dragaggio ed escavazione.

Pur essendo una società di recente costituzione, Impianti Draganti può contare sull'esperienza del proprio Staff Tecnico che opera da anni in questo settore.

DOVE OPERA UNA DRAGA

- Nei fiumi, nei canali e nei porti per aprire vie navigabili abbassando i fondali
- Per la pulizia di fiumi, porti o canali
- In mare lungo le coste per il ripascimento delle spiagge erose dal moto delle maree
- Per estrarre l'inerte per uso edile, industriale e ambientale
- Negli stagni, per ossigenare l'acqua togliendo lo strato limaccioso o argilloso per la conservazione ittica
- Per attraversamento di condotte pipeline



DOVE OPERA UNA POMPA DRAGANTE

- In cave, fuori alveo dei fiumi, nei fiumi o in miniere;
- Dove esiste un giacimento di sabbia e ghiaia
- Dove sia necessario trasportare fanghiglia chimica o processi chimici industriali
- Nei bacini idroelettrici, nelle dighe, nelle condotte o nei serbatoi che devono essere puliti dalla sabbia;
- Nelle fonderie: per l'evacuazione di materiali solidi abrasivi e/o scorie da laminazione
- Dove sia richiesto il trasporto di qualunque tipo di materiale abrasivo o corrosivo
- Dove si utilizzino idrocycloni



DRAGHE

Impianti Draganti realizza diverse tipologie di macchine fisse e semoventi con:

- DRAGA HOPPER
- DISGREGATORE A FRESA
- DISGREGATORE A LAME
- DISGREGATORE A TAZZE
- GETTO D'ACQUA

DRAGA HOPPER AUTOCARICANTE/AUTOSCARICANTE

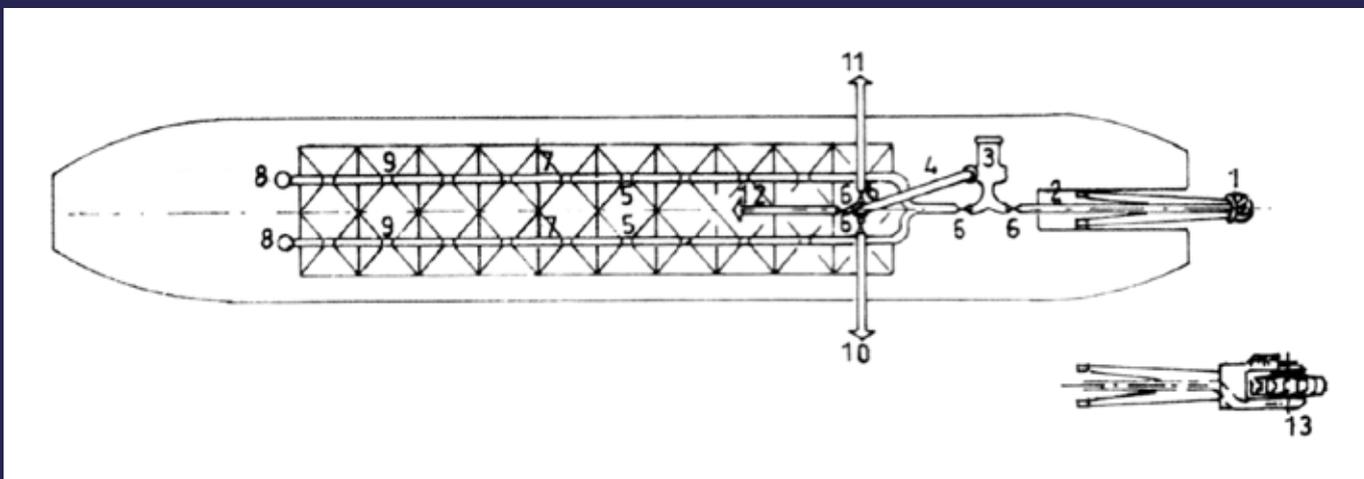


DIAGRAMMA OPERATIVO

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Disgregatore a fresa | 8. Prese a mare |
| 2. Tubazione aspirante | 9. Bocchette |
| 3. Pompa dragante | 10. Scarico a destra |
| 4. Tubazione di mandata | 11. Scarico a sinistra |
| 5. Pozzo | 12. Canale |
| 6. Valvole | 13. Disgregatore a tazze |
| 7. Condotte sotto stiva | |



DRAGA CON DISGREGATORE A FRESA



DIAMETRI E POTENZE DEI DISGREGATORI A FRESA

TIPO	VELOCITÀ HZ	POTENZA KW
DC 750	0,30	15
DC 800	0,30	18
DC 975	0,30	20/40
DC 1150	0,28	30/60
DC 1300	0,28	30/60
DC 1400	0,25	75
DC 1600	0,25	100



DISGREGATORE A TAZZE

Il sistema disgregante a tazze, di cui Impianti Draganti è leader nella costruzione in Italia, non solamente divide il materiale da dragare, ma lo accompagna direttamente nella bocca di aspirazione, permettendo di ottenere alte concentrazioni di solido; lavorando dall'alto verso il basso, inoltre, funziona ottimamente anche in terreni difficili con argilla o con conglomerati di sabbia e ghiaia e, potendo lavorare per metà fuori dall'acqua, può livellare le sponde.

DISGREGATORE A GETTI D'ACQUA

La draga con disgregatore a getti d'acqua può operare nelle seguenti condizioni:

- In sabbia fine e grossolana
- In fondali argillosi
- In cave
- In porti
- In miniere
- In fiumi o corsi d'acqua



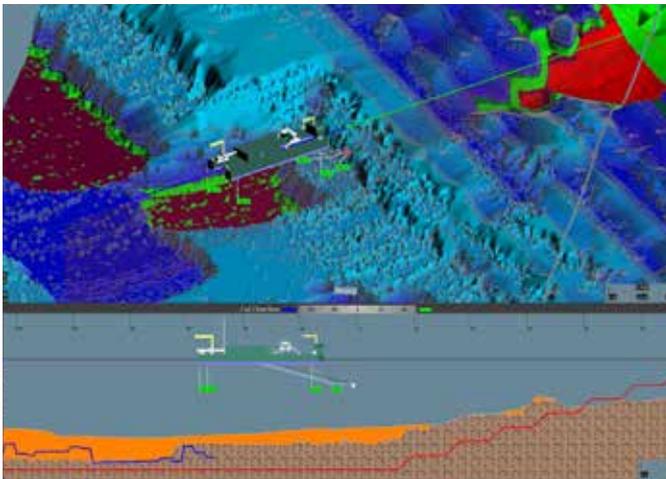
RIVOLUZIONARIO SISTEMA DI DRAGAGGIO A MEZZO DI DISGREGATORE A TAZZE

A fronte di un investimento iniziale poco più elevato, l'applicazione di un disgregatore a tazze, consente di ottenere vantaggi economici già nel breve periodo grazie alle seguenti best performance:

- Elevate concentrazioni di solido (anche fino al 70%) grazie al minor trasporto d'acqua, elemento conduttore del materiale, con aumento del rendimento e conseguente risparmio di energia
- Possibilità di operare a grandi profondità anche in presenza di ciottoli che vengono scartati in automatico
- Minor consumo energetico grazie alle maggiori quantità di materiale solido trasportato in tubazioni più piccole nonostante l'inferiore impiego di potenza
- Minore usura per abrasione rispetto alla quantità di materiale effettivamente estratto
- Rispetto per l'ambiente grazie ad un particolare sistema di aspirazione che immette tutto il materiale dragato nella tubazione senza inquinare
- Possibilità di livellare le sponde dei canali in quanto le tazze possono lavorare parzialmente fuori dall'acqua.



La draga a pompa con disgregatore a tazze non solo è il più economico e il più produttivo sistema di dragaggio esistente, ma anche il più ecologico: la produzione costante, il basso consumo di potenza e le maggiori concentrazioni di solido trasportato con conseguente riduzione della quantità di acqua necessaria per il refluito del materiale, unitamente all'utilizzo di oli completamente biodegradabili, fanno tendere allo zero l'impatto ambientale della draga.

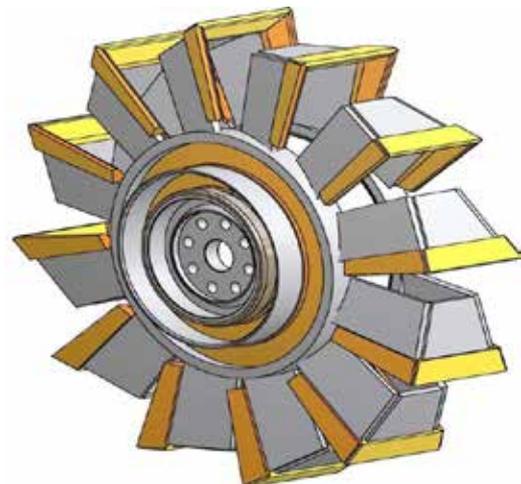


UTILIZZO

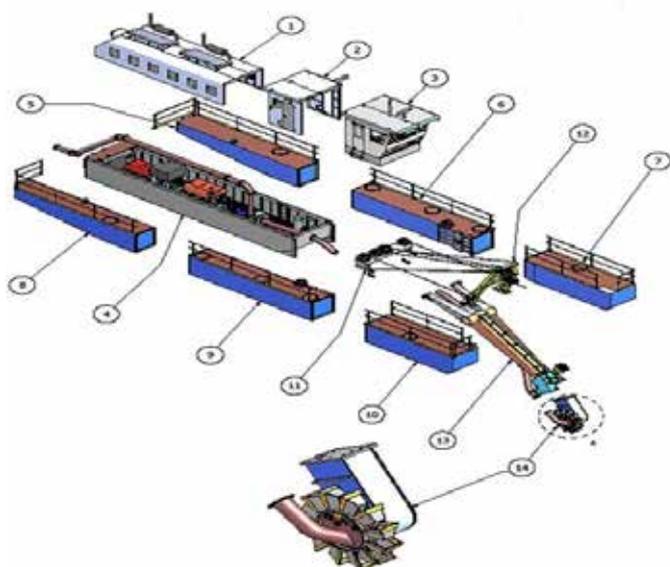
- Miniere
- Fiumi o corsi d'acqua
- Costruzioni portuali – pulizia porti
- Bacini idroelettrici
- Ripascimento spiagge

DIAMETRI E POTENZE

TIPO	VELOCITÀ HZ	POTENZA KW
RD 1715	0,25	75
RD 1512	0,27	60
RD 1309	0,29	50
RD 1107	0,29	40



DRAGHE SMONTABILI E TRASPORTABILI



In generale, le draghe a pompa sono composte da un disgregatore, una tubazione aspirante, una pompa dragante, un riduttore, un motore Diesel o elettrico, da una tubazione di mandata e da uno scafo. Le draghe non sono macchine standard: tutti gli elementi devono essere dimensionati e accoppiati in maniera specifica, in funzione del lavoro che deve essere svolto.

Il materiale sul fondale viene smosso dal disgregatore al fine di creare una miscela di adatta concentrazione per essere condotta attraverso la tubazione aspirante, attraverso la pompa dragante e raggiungere, infine, il punto di scarico grazie alla tubazione refluyente.

La tecnologia è oggi abbastanza avanzata per risolvere ecologicamente ogni problema di dragaggio esistente. Tuttavia, è necessario coniugare l'esperienza, le competenze geologiche e tecniche del costruttore con la volontà di risolvere il problema da parte del cliente. La pompa dragante, che si trova posizionata sottobattente nello scafo o sull'elinda, accoppiata ad un motore di adeguata potenza, è il cuore della macchina, in quanto consente l'aspirazione e il refluento del materiale e, potendo essere ad alta o a bassa prevalenza, deve essere scelta in funzione della produzione richiesta, della granulometria del materiale da estrarre e della distanza di scarico.

Impianti Draganti progetta e produce draghe completamente smontabili e trasportabili in container.

CARATTERISTICHE GENERALI E PRESTAZIONI

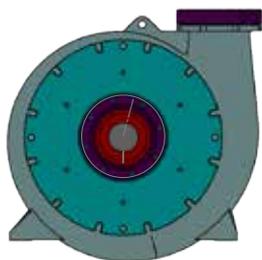
TIPO	TUBO MAND.	TUBO ASPIRAZ.	DISTANZA SCARICO	DIESEL PRINC.	DIESEL AUSIL.	MOTORI ELETT.	PRODUZ. SOLIDO	DIM. MAX. SOLIDO	LUNGH. SCAFO	LARGH. SCAFO	ALTEZZA SCAFO
	mm	mm	m ⁽¹⁾	CV	CV	KW	Mc/h ⁽²⁾	mm	m ⁽³⁾	m	m
D 150	150	182	370	200		125	45-90	80	9-16	3,75	1,25
D 180	182	207	480	250		160	60-120	100	10-18	4,00	1,25
D 200	207	230	575	300		210	70-180	125	12-22	4,50	1,35
D 250	260	310	680	400		280	100-250	160	14-26	5,10	1,55
D 300	310	352	840	400	150	360	150-360	200	17-29	5,50	1,55
D 350	352	401	1000	500	150	360	150-450	250	19-31	6,00	1,75
D 400	401	450	1120	850	200	660	250-580	300	22-34	6,50	2,05
D 450	450	500	1300	1150	250	850	250-760	350	25-38	7,00	2,05
D 500	500	550	1450	1400	300	1050	300-950	400	29-42	7,50	2,55

⁽¹⁾ le massime distanze di scarico sono calcolate ipotizzando una elevazione terminale di 4 m.

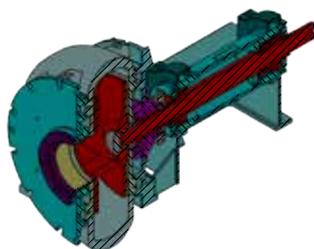
⁽²⁾ le produzioni di solido variano in funzione della natura del materiale dragato e della tipologia di disgregatore utilizzato

⁽³⁾ le lunghezze dello scafo variano in funzione delle profondità richieste

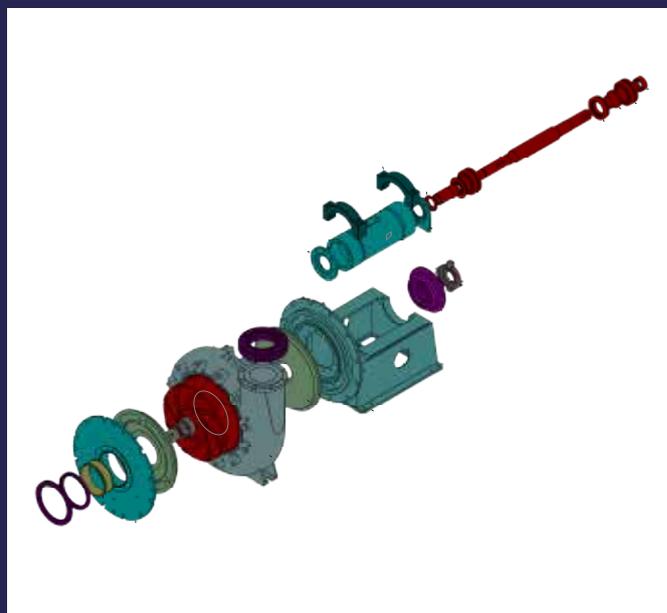
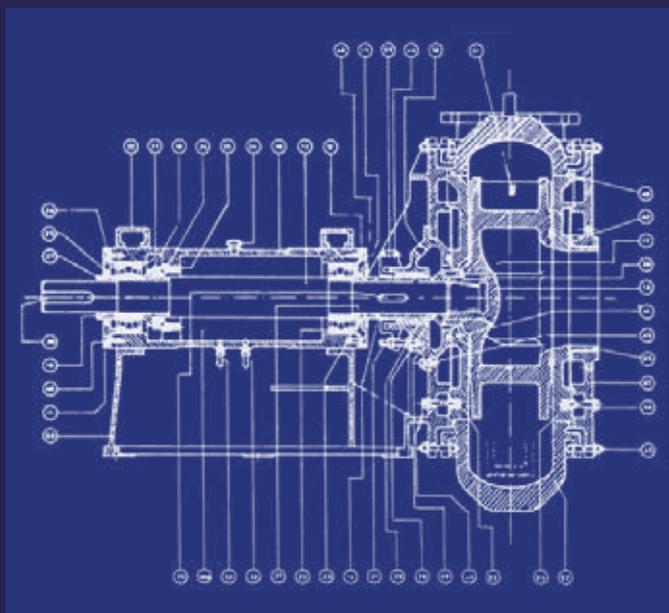
LA PERFETTA COMBINAZIONE DELLA POMPA DRAGANTE



La pompa è il “CUORE DELLA DRAGA”. L'elemento più importante per migliorare le operazioni di dragaggio è la perfetta combinazione tra il tipo di pompa e le diverse caratteristiche operative. Le pompe draganti ID sono state realizzate con nuovi materiali resistenti all'usura. La perfetta armonia tra girante e corpo consente di ottenere un elevato rendimento idraulico con alta produzione di solido. Il materiale resistente all'usura viene utilizzato anche per impieghi gravosi. Esiste una vasta gamma di dimensioni: da 3" - 75 mm, per uso industriale, fino a 20" - 500 mm per dragaggi difficili.



POMPA ID ORIZZONTALE	TUBO DI MANDATA mm	TUBO DI ASPIRAZIONE mm	DIM. MAX SOLIDO mm	PESO t	PREVALENZA MANOMETRICA m	PORTATA MEDIA DI MISCELA mc/h
75	82,5	100	40	0,25	40	100
100	125	125	60	0,38	40	150
150	150	183	90	0,83	40	330
180	183	207	100	1,3	40	500
200	207	230	125	1,9	40	640
250	260	310	160	2,9	40	1000
300	310	352	200	4,5	45	1400
350	352	401	250	6,5	45	1800
400	401	440	260	9	45	2400
450	440	492	300	12	45	2900
500	492	540	340	16	45	3600



- | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------|
| 1. Girante | 11. Tappo posteriore | 21. Viti di registro | 31. Connessione scarico olio | 41. Viti TE |
| 2. Corpo Pompa | 12. Tappo anteriore | 22. Staffe di fissaggio | 32. Tubo flessibile | 42. Viti TE |
| 3. Corazza posteriore | 13. Albero | 23. Cuscinetti | 33. Tubo flessibile | 43. Viti TE |
| 4. Corazza anteriore | 14. Boccola | 24. Reggispinta | 34. Tappo di sfiato | 44. Viti TC |
| 5. Anello bocca | 15. Anello centrifugatore | 25. Anelli Angus | 35. Molle | |
| 6. Basamento | 16. Mozzo girante | 26. O Ring | 36. Guarnizioni | |
| 7. Controcorazza | 17. Distanziale | 27. O Ring | 37. Guarnizione | |
| 8. Ghiera a bulloni | 18. Anello per reggispinta | 28. O Ring | 38. Guarnizione | |
| 9. Premitreccia | 19. Distanziale | 29. Canapa sevata | 39. Bulloni | |
| 10. Canotto supporto | 20. Chiavette | 30. Connessione livello olio | 40. Viti TE | |

L'IMPORTANZA DEL DISGREGATORE PER OTTENERE ELEVATE PRODUTTIVITÀ

Impianti Draganti produce una gamma completa di disgregatori ad alto contenuto tecnologico, i quali, utilizzati con pompa dragante adeguata, migliorano inequivocabilmente la resa e la produttività del dragaggio.

In relazione alla natura del terreno vengono applicati i seguenti disgregatori:

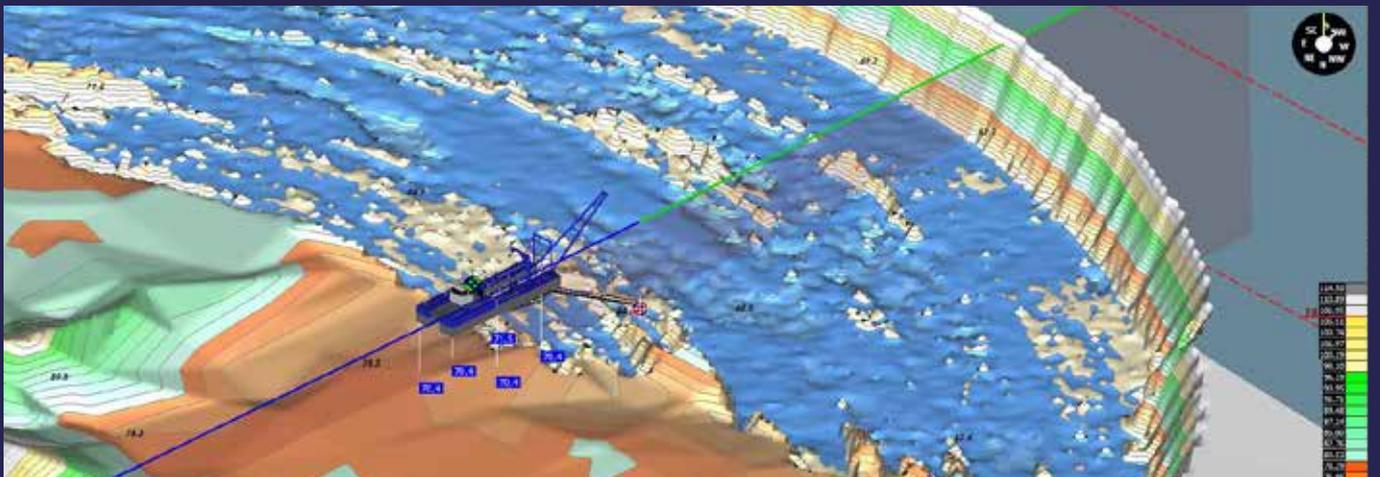
- Disgregatori a tazze con settori di usura lisci
- Disgregatori a tazze con settori di usura dentati
- Disgregatori a getti d'acqua ad alta pressione
- Disgregatori a fresa con lame a settori dentati intercambiabili
- Disgregatori a fresa con denti a punta intercambiabili ed orientabili, facilmente sostituibili di vario tipo



TECNOLOGIE AVANZATE

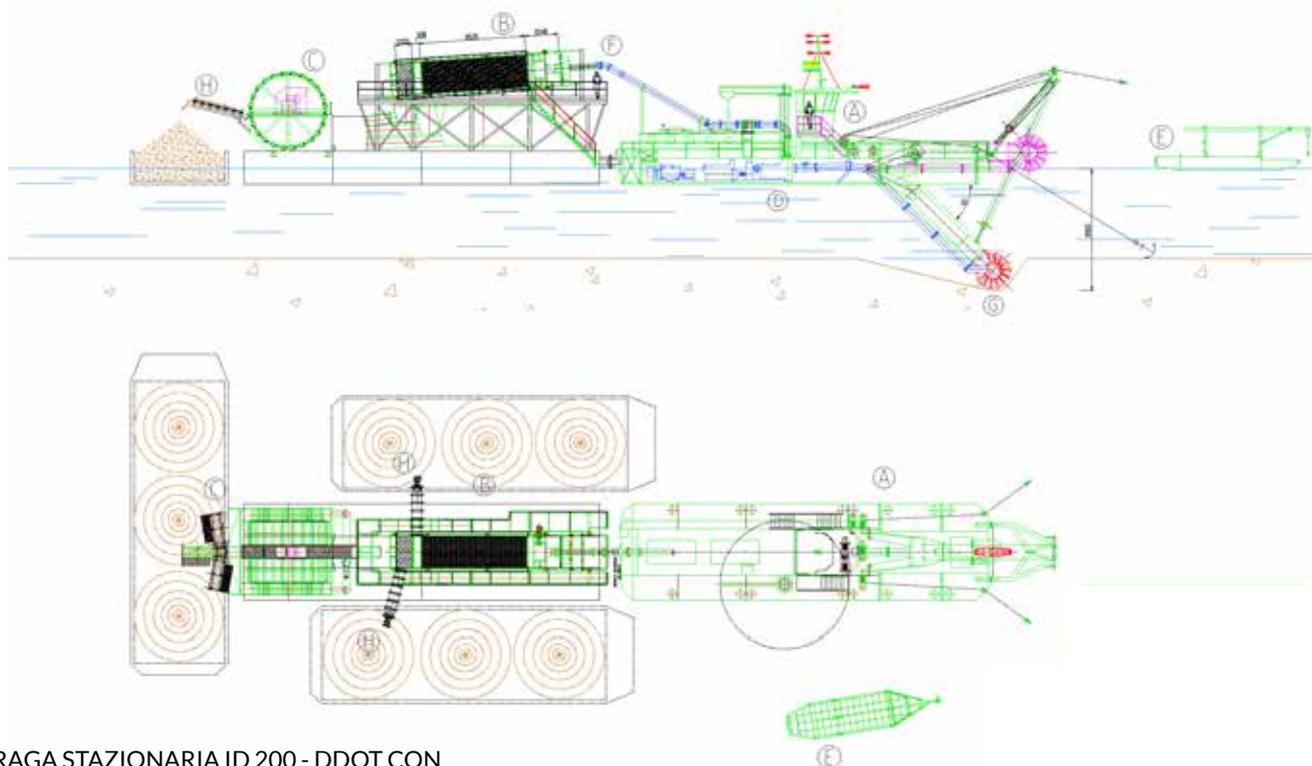
Impianti Draganti, dota le draghe di nuova costruzione delle più avanzate tecnologie:

- Vasta gamma di strumentazione elettronica
- Microprocessori per il comando ed il controllo della macchina
- Vuotometri, profundimetri e manometri elettronici
- Densimetri
- Impianti di controllo dello scavo con sonar ed econscandagli
- PLC per gestione automatica del piano operativo



SOLUZIONI SPECIALI

Impianti Draganti individua, progetta e costruisce la soluzione per ogni tipo di condizione operativa.



DRAGA STAZIONARIA ID 200 - DDOT CON IMPIANTI DI SELEZIONE GALLEGGIANTE



DRAGA STAZIONARIA ID 500 - DDOF PER DRAGAGGIO AD ELEVATE PROFONDITÀ

L'IMPORTANZA DEI COMPONENTI

L'utilizzo di parti usurate comporta perdite di carico che causano la sottoproduzione della macchina.

Impianti Draganti produce componenti con i materiali più adatti per l'ottimizzazione delle operazioni di dragaggio:

- Ricambi antiusura in Ni - Hard / Crom - Hard e in acciaio Mn 12 - 14% / 18 - 20% con spessori idonei secondo la natura del materiale da estrarre
- Tubi in gomma con sottostrati in materiale antiabrasivo e manicotti metallici incorporati e vulcanizzati - aspirazione e mandata;
- Giunti sferici
- Argani oleodinamici - elettrici
- Saracinesche a ghigliottina con lame in acciaio inox



IMBARCAZIONI DI SERVIZIO

Impianti Draganti produce imbarcazioni speciali per la facile manutenzione della draga.



IMPIANTI PER IL RECUPERO DI MATERIALE INERTE

Impianti Draganti costruisce impianti per il recupero di materiale inerte:

- Vagli di selezioni primari e secondari;
- Ruote scolatrici ad elevata capacità produttiva;
- Idrocicloni per acque reflue e limo provenienti da draghe a pompa.





IMPIANTI DRAGANTI

Sede operativa in Montemarenzo (Lecco) - Italy



IMPIANTI DRAGANTI ITALIA Srl

Via Francesco Sforza 15 - 20122 Milano - Italy

T. +39 02 57 400 906 - info@impiantidraganti.it

www.impiantidraganti.it