



Flygt ConcertorTM

IL PRIMO SISTEMA DI POMPAGGIO AL MONDO PER ACQUE REFLUE CON INTELLIGENZA INTEGRATA



Un nuovo modo di pensare per affrontare le problematiche moderne in materia di acque reflue

Siete pronti a soddisfare le future esigenze di trattamento dei reflui? Vecchie infrastrutture, urbanizzazione globale, costi energetici in aumento e ricerca di soluzioni sostenibili diventano priorità urgenti da affrontare. Basti pensare che entro il 2050 il 70% della popolazione mondiale risiederà nei centri urbani e ciò causerà problemi di smaltimento delle acque reflue senza precedenti.

La soluzione non sta nell'aggiunta di componenti e più complessità, bensì nell'adozione di misure intelligenti, flessibili e più snelle. Da decenni ormai siamo impegnati nello sviluppo di sofisticate soluzioni di pompaggio reflui per aumentare l'efficienza e abbattere sia le dimensioni complessive delle apparecchiature sia i costi di gestione impianto. Siamo di fronte a problematiche complesse risolvibili solo adottando le soluzioni integrate più innovative.

Innovazione e integrazione: un binomio parte integrante del DNA Xylem

Per oltre sei decenni, il marchio Flygt di Xylem ha ininterrottamente contribuito a perfezionare gli standard di pompaggio con apparecchiature sempre più compatte e senza problemi. Dopo aver introdotto le prime pompe ad immersione al mondo, si è passati all'integrazione delle tecnologie volte a ridurre la complessità e i costi. Le novità introdotte negli anni hanno apportato enormi benefici per le stazioni di pompaggio dei reflui in tutto il mondo.

Siamo impegnati ad assicurare la tranquillità operativa

In definitiva, la vostra tranquillità è la vera misura del nostro successo. Siamo decisi più che mai ad aumentare le aspettative degli operatori delle stazioni di pompaggio garantendo apparecchiature flessibili, affidabili ma anche semplici da gestire. Il nostro nuovo sistema di pompaggio reflui con intelligenza integrata non delude le aspettative. Nuova tecnologia e nuovo modo di pensare.

Sei decenni di tecnologie innovative



1947

Realizzazione del prototipo della prima pompa sommergibile per drenaggio nota come "gabbia di pappagallo".



1997

Introduzione della prima pompa N con esclusiva girante autopulente.



2011

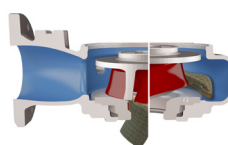
Flygt Lancio di Flygt SmartRun®, nuovo sistema di controllo intelligente pre-programmato per stazioni di pompaggio acque.

1901



1956

Introduzione della pompa C: in assoluto la prima pompa sommergibile per reflui; ingombro ridottissimo, ideale per le stazioni di pompaggio moderne.

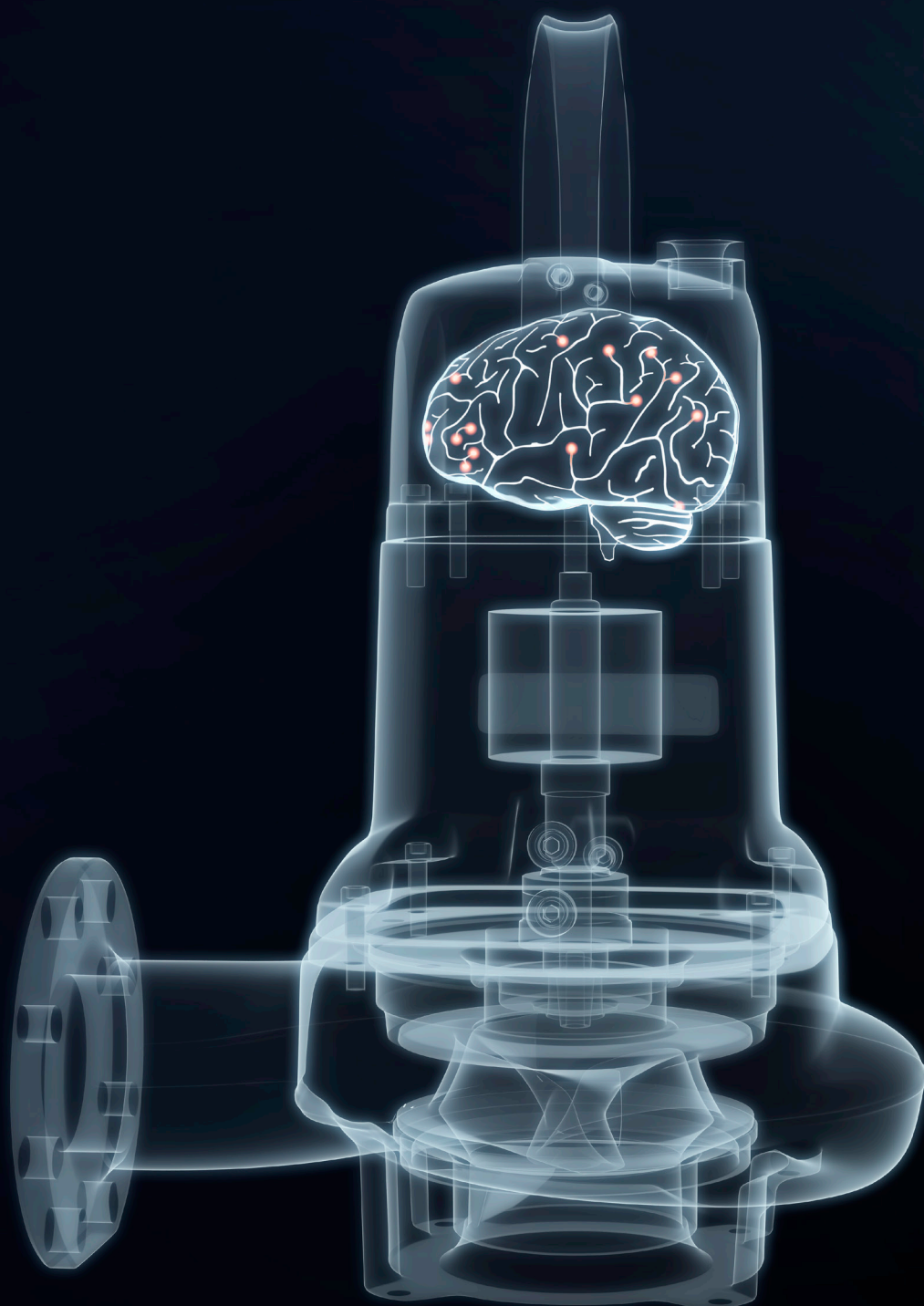


2009

Lancio della girante N-Adattiva, che sollevandosi consente il passaggio di oggetti e detriti di dimensioni maggiori.

2016





Flygt Concertor™

Nuova tecnologia dalle possibilità illimitate

Xylem è orgogliosa di presentare il primo sistema al mondo per il pompaggio di acque reflue con intelligenza integrata. Flygt Concertor™, una vera e propria innovazione è in grado di rilevare le condizioni ambientali di funzionamento adattando le sue prestazioni in tempo reale e fornendo un feedback adeguato ai gestori delle stazioni di pompaggio. Con questo sistema all'avanguardia, Xylem offre soluzioni intelligenti e interconnesse al settore del pompaggio reflui.

Il termine 'Concertor' si riferisce all'esclusiva sinergia del sistema tra le innovative funzioni software e hardware e dei notevoli vantaggi che questo connubio può portare ai nostri clienti in tutto il mondo.

Un nuovo modo di pensare

Concertor unisce un sistema di controllo totalmente integrato con l'efficienza del motore IE4, la nostra idraulica N-Adattiva brevettata e le

funzionalità intelligenti. Il sistema di controllo si adatta automaticamente alle mutevoli condizioni di pompaggio, assicurando livelli prestazionali ottimali a costi operativi più convenienti. La caratteristica di intelligenza integrata facilita anche la configurazione e il funzionamento, consentendo un ingombro significativamente minore.

Una soluzione efficace, che offre possibilità illimitate.

La tecnologia avanzata di Concertor assicura molti vantaggi nell'ambito di quattro importanti categorie. Lo scopo è quello di assicurare massima tranquillità operativa a costi competitivi.

EFFICIENZA DI GESTIONE DEI MAGAZZINI	CONTINUITA' DI POMPAGGIO	RISPARMIO ENERGETICO	RIDUZIONE DELL'INVESTIMENTO TOTALE
- La selezione in base al campo prestazionale rispetto che ad una curva fissa aumenta la flessibilità operativa. - Il software adattivo consente di selezionare automaticamente i punti di lavoro per ottimizzare le prestazioni. - Le prestazioni possono essere ottimizzate in loco senza sostituire la girante.	- La routine di pulizia del pozzo e delle tubazioni incorporata riduce gli odori e gli interventi manutentivi. - Il rilevamento di intasamento e l'autopulizia della pompa sono una garanzia di funzionamento senza interruzioni. - L'automonitoraggio integrato evita i surriscaldamenti e allunga la durata operativa della pompa. - L'impostazione automatica del verso di rotazione che impedisce l'errata rotazione della girante.	- L'Energy Minimizer da noi brevettato ottimizza automaticamente le prestazioni riducendo i costi energetici. - La tecnologia N Adattiva mantiene costante l'efficienza nel tempo. - Il motore in classe IE4 a garanzia di efficienza super premium.	- Soluzione pre-ingegnerizzata con configurazione guidata e semplificata che abbatte i tempi tecnici e velocizza e facilita la fase di avvio. - Un quadro semplificato e compatto riduce costi e ingombri.

Da una soluzione complessa ...



Flygt Concertor™ assicura un campo di prestazioni della pompa che copre un'ampia gamma di curve. Non occorrono dati precisi per la progettazione della stazione. Non occorre prevedere grandi scorte di magazzino. Una pompa singola autoregolante o con possibilità di regolazione in funzione delle condizioni operative: senza cambiare diametri della girante o potenze del motore.

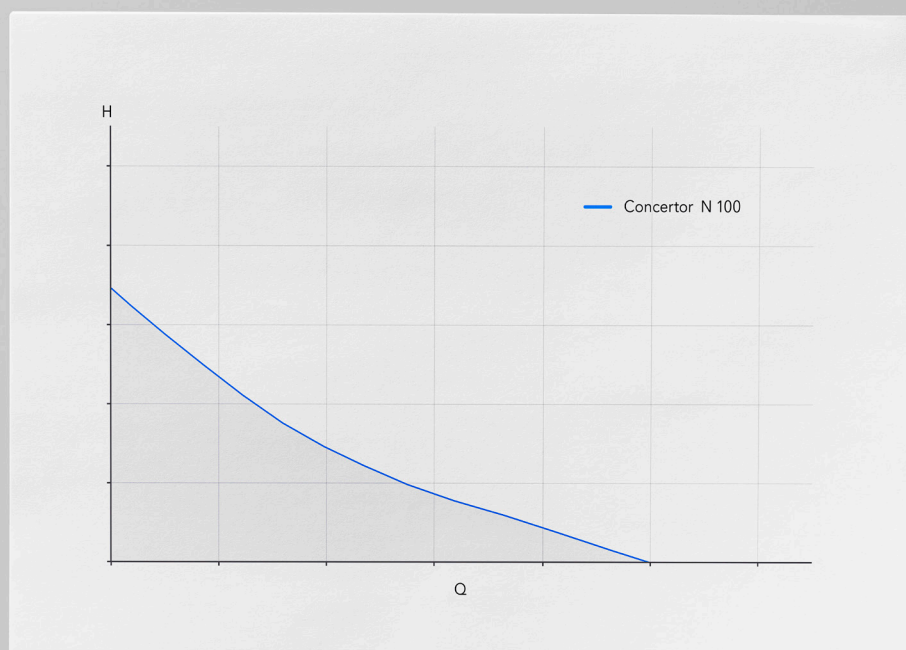
All'aumentare dei volumi di refluò occorre spesso potenziare la pompa e l'apparecchiatura di controllo per gestire le portate aggiuntive. La selezione delle curve caratteristiche esatte può risultare difficile anche a dei professionisti a causa dell'incertezza delle condizioni. Concertor semplifica le selezioni del prodotto riducendo al tempo stesso le giacenze di magazzino.

I MAGAZZINI POSSONO ESSERE RIDOTTI FINO AL

80%

GRAZIE ALLA FLESSIBILITÀ DELLE PRESTAZIONI CONCERTOR

ad una facile decisione attraverso una soluzione flessibile



Con Concertor e i suoi tre diametri di mandata è possibile ridurre notevolmente le scorte di magazzino.

Anders Sjöstrand, Lomma, Svezia

Auto-ottimizzazione delle prestazioni

A differenza delle curve prestazionali fisse delle pompe tradizionali, Concertor dispone di un esteso campo di prestazioni dal quale scegliere il punto di lavoro esatto. Quindi la selezione risulta estremamente semplificata e si possono variare e affinare le prestazioni operative sia in loco che in remoto.

Riduzione delle giacenze di scorta

Poiché il sistema copre un esteso campo prestazionale e si adatta automaticamente ai punti di lavoro differenti, si possono ridurre notevolmente le pompe di scorta. Si ha anche una semplificazione della procedura di reperimento delle pompe di emergenza o di ricambio.

EFFICIENZA DI GESTIONE DEI MAGAZZINI

- Facilità di selezione del prodotto
- Curve caratteristiche regolabili
- Regolazione delle prestazioni in loco o in remoto
- Riduzione delle scorte
- Gestione dei ricambi facilitata
- Tempi di consegna ridotti

CONTINUITA' DI POMPAGGIO

Mai più condizioni operative sgradevoli ...



Asportare i fanghi, la sabbia, il grasso e gli altri residui dal pozzo di accumulo può essere un'operazione sgradevole e onerosa. Già le pompe Flygt incorporano la tecnologia più avanzata per la soluzione di queste problematiche, ma con Flygt Concertor™ il pompaggio senza problemi giunge ad un nuovo livello.

Il notevole miglioramento è dovuto all'esclusivo abbinamento della tecnologia con le funzionalità intelligenti che consentono di mantenere sgombrato il pozzo di accumulo dai solidi e di evitare l'intasamento della pompa.

Pozzo pulito e pompa mai intasata

Per la prima volta abbiamo previsto opportune funzioni integrate di pulizia del pozzo e delle tubazioni allo scopo di diminuire la sedimentazione,

L'ASSENZA DI INTASAMENTO DURANTE IL POMPAGGIO E LA PULIZIA DEI POZZI COMPORTANO RISPARMI FINO AL

80%

SUI COSTI DI INTERVENTO DEGLI AUTOSPURGHII

... pozzi puliti in qualsiasi momento



Utilizzavamo, mensilmente, l'autospurghi per la rimozione dei sedimenti e del grasso. Questo ormai appartiene al passato! Con Concertor, abbiamo risparmiato tempo e denaro.

R. Ramesh, Sultan Qaboos University, Oman

l'accumulo degli odori e gli interventi non programmati. Prove approfondite indicano che questa funzione minimizza gli interventi di manutenzione non programmati e onerosi. La funzione integrata di pulizia della pompa, unitamente alla tecnologia N Adattativa brevettata, rileva ed elimina l'intasamento causato da residui voluminosi.

Più affidabilità e lunga durata del prodotto

La funzionalità di auto-monitoraggio della pompa evita il surriscaldamento e le avarie del motore dovute a condizioni esterne. La tecnologia innovativa del motore e l'Energy Minimizer, allungano la durata dei motori, delle tenute e dei cuscinetti. In ultimo, ma non per importanza, il sistema di controllo posto all'interno della pompa è altamente stabile e quindi protetto da condizioni esterne sfavorevoli.

CONTINUITA' DI POMPAGGIO

- Funzione integrata di pulizia del pozzo e delle tubazioni
- Funzione integrata di pulizia della pompa
- Idraulica autopulente
- Automonitoraggio
- Autosettaggio per la protezione dei componenti primari
- Elettronica collocata in ambiente sommerso, sicuro e stabile di facile sostituzione

Da un consumo esagerato ...



Il consumo energetico conta. Ma che dire della nuova possibilità di abbattere fino al 70% i costi energetici rispetto ai sistemi tradizionali? Questo perchè Flygt Concertor™ contribuisce sensibilmente al risparmio energetico.

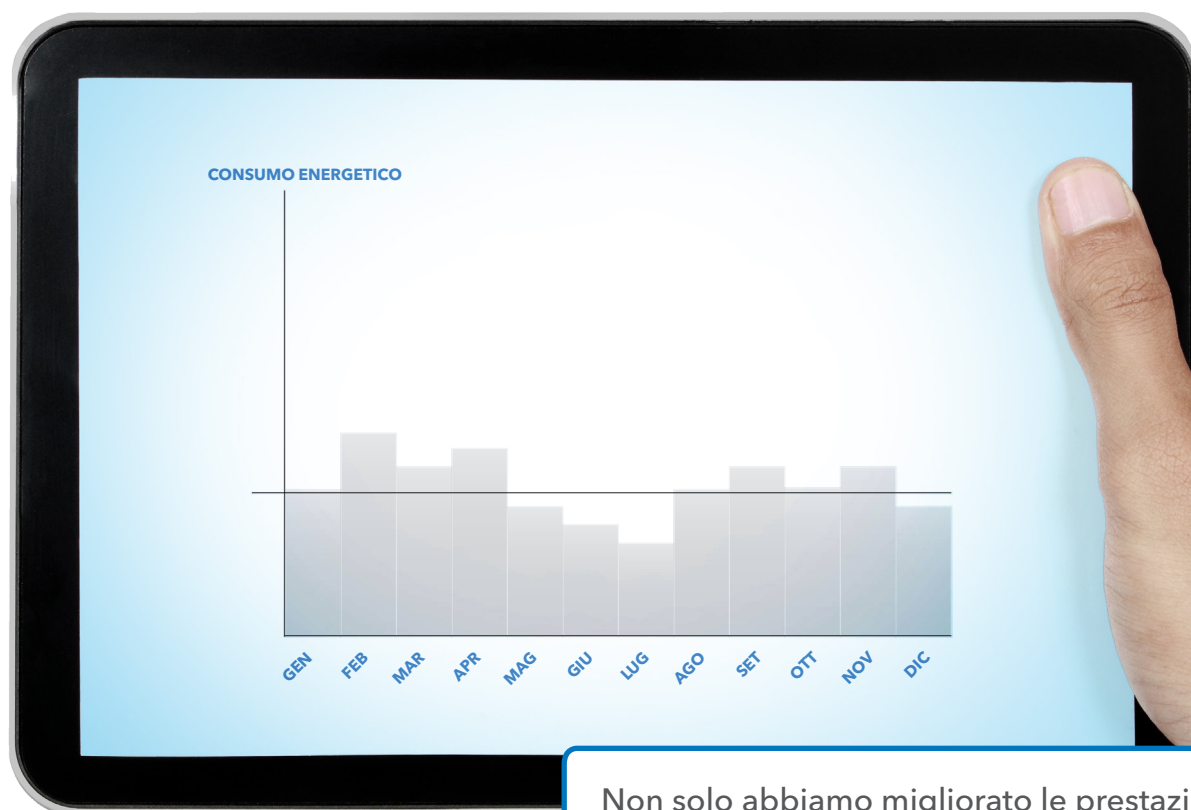
Dotato di una combinazione perfetta di software e hardware di nuova generazione, Concertor assicura l'ottimizzazione automatica delle prestazioni per ridurre al minimo i consumi energetici. Questo lo si deve in gran parte all'Energy Minimizer, che consente a tutte le pompe presenti nella stazione di funzionare costantemente nei punti di lavoro di massima efficienza in qualsiasi momento ed in modo automatico.

RISPARMIO ENERGETICO FINO AL

70%

RISPETTO AI SISTEMI DI POMPAGGIO TRADIZIONALI

al risparmio energetico intelligente



Non solo abbiamo migliorato le prestazioni in tutte le nostre stazioni di pompaggio, in una abbiamo ridotto la bolletta energetica del 53%.

Ian Jolly, Heathrow Airport Water Services Department, UK

Il risparmio energetico non è solo una questione di software integrato altamente sofisticato. L'efficienza di pompaggio senza eguali dipende anche dalla componentistica all'avanguardia come il nuovo motore IE4 Super Premium e la nuova idraulica N-Adattiva autopulente. Dal momento che non vi è alcuna necessità di ventilazione, raffreddamento o riscal-

damento dei quadri elettrici, si hanno risparmi sostanziali nell'arco del ciclo di vita totale.

RISPARMIO ENERGETICO

- Energy Minimizer: ottimizzatore automatico
- Componentistica all'avanguardia
- Efficienza motore Super Premium IE4
- Idraulica N-Adattiva
- Risparmi per il raffreddamento dei quadri elettrici

RIDUZIONE DELL'INVESTIMENTO TOTALE

Da apparecchiature ingombranti ...



Nonostante siano apprezzabili, le funzionalità avanzate necessitano spesso di componentistica aggiuntiva, progettazione personalizzata e dei grandi quadri. Flygt Concertor™ risolve il problema con l'integrazione in un unico sistema compatto e con caratteristiche ancora più complete.

Il sistema Concertor è caratterizzato da quadri molto compatti, poiché la componentistica tradizionale come le protezioni motore, i comandi a frequenza variabile ed i climatizzatori sono stati eliminati oppure sono stati integrati nella pompa. La pompa intelligente ha portato a una riduzione delle dimensioni del quadro oltre che all'aggiunta di funzionalità di monitoraggio.

CONCERTOR PUÒ **RIDURRE LA DIMENSIONE** DEI QUADRI FINO AL

50%

RISPETTO A QUELLI **TRADIZIONALI**

a dispositivi di controllo compatti e intelligenti



La compattezza dimensionale ne ha consentito l'inserimento nella stessa posizione della stazione di pompaggio, senza investimenti aggiuntivi.

Ian Jolly, Heathrow Airport Water Services Department, UK

Settaggio semplificato per sistemi avanzati

Le funzioni di monitoraggio e di controllo sono pre-ingegnerizzate, configurate e collaudate in fabbrica come soluzione totale per la massima tranquillità operativa garantita da un unico fornitore. L'installazione e la messa in funzione sono veloci e senza problemi, grazie all'utile procedura guidata di configurazione e alla

semplicità dei quadri. Il tutto abbattere i tempi tecnici sia in fase di progettazione sia di messa in funzione della stazione di pompaggio. In breve, si abbate il costo totale di investimento.

RIDUZIONE DELL'INVESTIMENTO TOTALE

- Pre-ingegnerizzazione come soluzione totale
- Configurazione e collaudo in fabbrica
- Quadri più semplici e compatti
- Procedura guidata di installazione facile da usare
- Funzioni integrate di supervisione e monitoraggio
- Il raffreddamento dei quadri risulta superfluo

Principio di funzionamento della intelligenza integrata di Flygt Concertor™

Concertor è una innovazione rivoluzionaria basata sulla tecnologia Flygt Dirigo™. Questa nuova soluzione è composta dall'integrazione di processore, software, sensori, elettronica di potenza, motore elettrico sincrono e idraulica autopulente in un contenitore sommergibile. Il termine "intelligente" descrive la capacità del sistema di garantire automaticamente prestazioni di pompaggio ottimali riducendo al tempo stesso i costi di gestione.



Concertor è sensibile all'ambiente in cui opera e al carico di lavoro e regola le prestazioni in tempo reale per soddisfare le esigenze di ottimizzazione. Il sistema di pompaggio acquisisce e analizza i dati necessari per poi decidere in modo intelligente come funzionare e quali riscontri fornire.

La nuova piattaforma Dirigo

La piattaforma Dirigo, dispositivo intelligente altamente integrato, è costituita da motore, elettronica e software di controllo. Dirigo garanti-

sce notevoli risparmi di costo, controllo motore più preciso, rischio di intasamenti ridotto, sostanziale risparmio energetico, completa rendicontazione dei dati e molto altro.

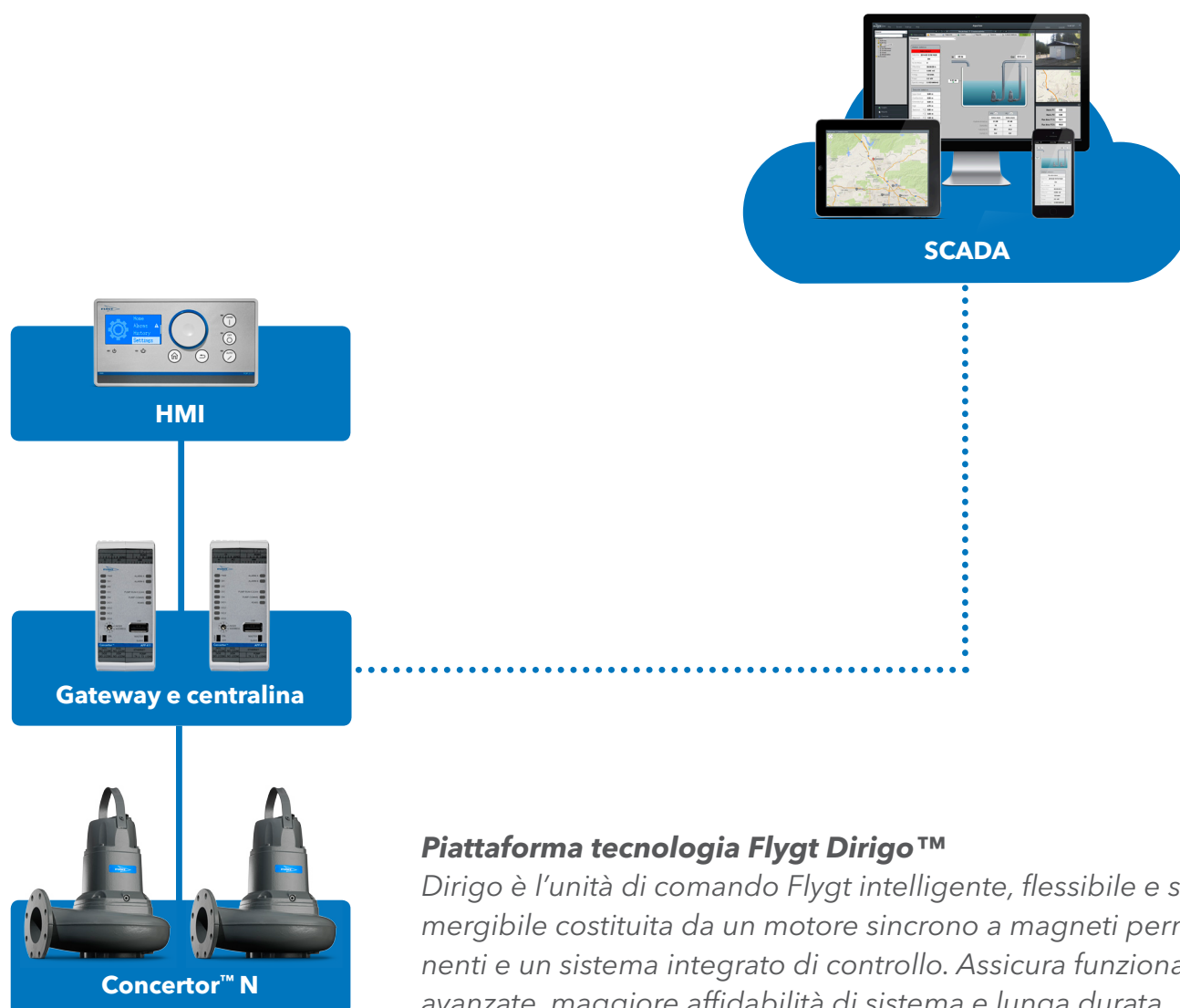
Sistema unico totalmente scalabile

Data la sua natura scalabile, il sistema si presta all'aggiunta di nuove funzionalità senza dover eliminare l'investimento iniziale. Concertor XPC, il sistema più all'avanguardia di pompaggio reflui, è pre-ingegnerizza-

to e pre-configurato in modo da poter garantire un funzionamento immediato. Per le stazioni di pompaggio meno sofisticate (on/off) le versioni Concertor EA ed N sono soluzioni flessibili che possono essere facilmente aggiornate ed evolute.

Funzionalità di autoregolazione

Tra Concertor ed i sistemi tradizionali esistono differenze cruciali. In primo luogo l'elettronica di potenza è integrata, quindi l'inverter e l'elettronica esterna che necessitano



Piattaforma tecnologia Flygt Dirigo™

Dirigo è l'unità di comando Flygt intelligente, flessibile e sommergibile costituita da un motore sincrono a magneti permanenti e un sistema integrato di controllo. Assicura funzionalità avanzate, maggiore affidabilità di sistema e lunga durata.

di quadri voluminosi risultano superflui. In secondo luogo, tutte le caratteristiche hardware e software sono concepite per agire in armonia tra loro, quindi consentono l'autoregolazione quasi autonoma durante il funzionamento. Si evita quindi di dover smontare la pompa per la tornitura o per il cambio della girante, poiché il punto di lavoro è regolabile semplicemente premendo un pulsante.

Connettività totale

Dato che Concertor copre una vasta gamma prestazionale, la decisione più importante non riguarda i punti di lavoro bensì la selezione del livello di connettività necessario, come mostrato nello schema. La connessione può avvenire su gateway, su una centralina o via modem ad un sistema SCADA. Eventualmente si può anche aggiungere il nostro monitor HMI. Molto dipende dalla configurazione corrente e se si utilizza un sistema

fornito da terzi. Anche se già esiste un quadro, i componenti elettronici del Concertor sono così pochi e compatti che si possono sistemare agevolmente all'interno. In altre parole, il sistema offre una soluzione valida per ridurre i costi totali di gestione.

Un sistema unico scalabile

Flygt Concertor™ garantisce alte prestazioni in quattro configurazioni scalabili. La soluzione ideale dipende dalle esigenze applicative specifiche. Essendo il sistema scalabile e flessibile, si può migrare da una soluzione all'altra a seconda delle esigenze.

	Concertor™ XPC	Concertor™ DP	Concertor™ EA	Concertor™ N
Selezione prodotto facilitata	+++	+++	+++	+++
Magazzini ridotti	+++	+++	+++	+++
Flessibilità operativa in loco	+++	+++	+++	++
Quadri compatti	+++	+++	++	+
Pompaggio senza intasamenti	+++	+++	+++	+++
Risparmio energetico	+++	++	+	+
Più affidabilità e lunga durata	+++	++	++	++
Installazione compatta con un minor numero di componenti	+++	++	+	+
Tempi di progettazione e installazione contenuti	+++	++	+	+
Pulizia automatica stazioni di pompaggio	+++			

Vantaggi di Concertor rispetto ai sistemi tradizionali con pompa munita di girante monocanale.

- + Migliore
- ++ Notevolmente migliore
- +++ Esclusivo

Concertor™ N

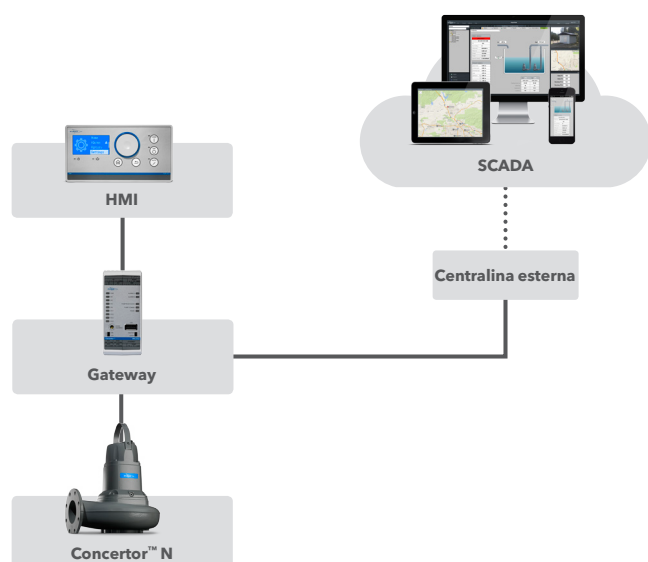
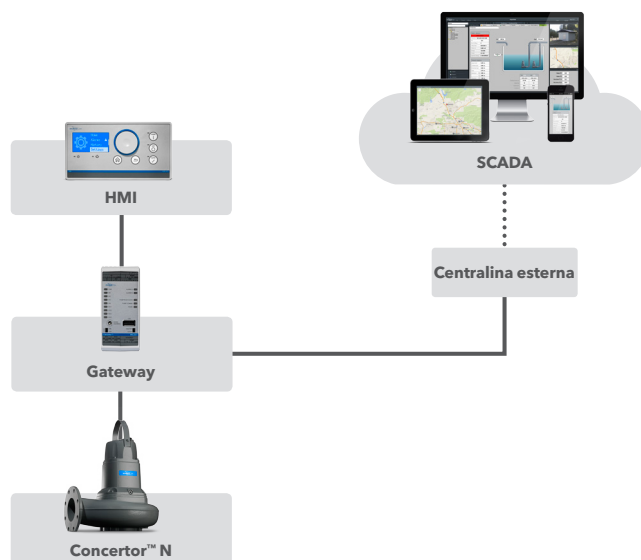
La pompa per acque reflue più intelligente sul mercato. Idonea per le stazioni di pompaggio tradizionali on/off che possono inoltre beneficiare di pompe a regolazione facilitata, avvio graduale, potenza costante e protezione motore.



Concertor™ EA (Easily Adjustable)

Il sistema di pompaggio reflui controllato on/off più affidabile ed economico esistente sul mercato. Composto da pompe singole con gateway su ciascuna pompa.

Idoneo per pompe a regolazione facilitata, avvio e arresto graduale, potenza costante, protezione motore ed altro ancora.



Concertor™ DP (Dynamic Performance)

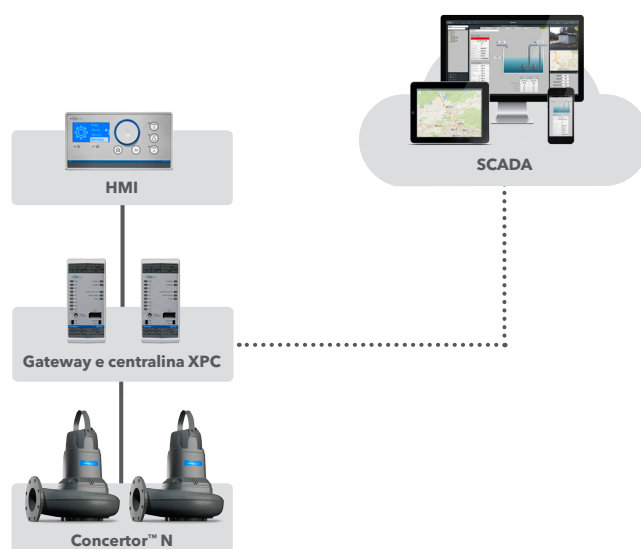
Sistema di pompaggio reflui con controllo del processo composto da tante pompe quante sono necessarie per l'applicazione in questione ed una gateway per ciascuna pompa.

Idoneo per gli utenti con algoritmi speciali di controllo del processo, che vogliono beneficiare di bassi costi di investimento, quadri più compatti e che richiedono efficienze di pompaggio superiori.

Concertor™ XPC (Extended Performance Control)

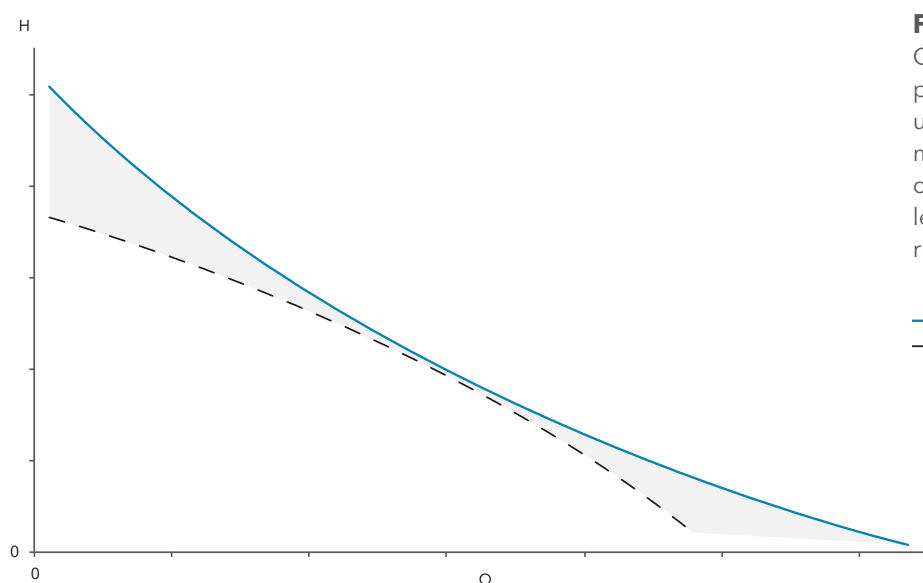
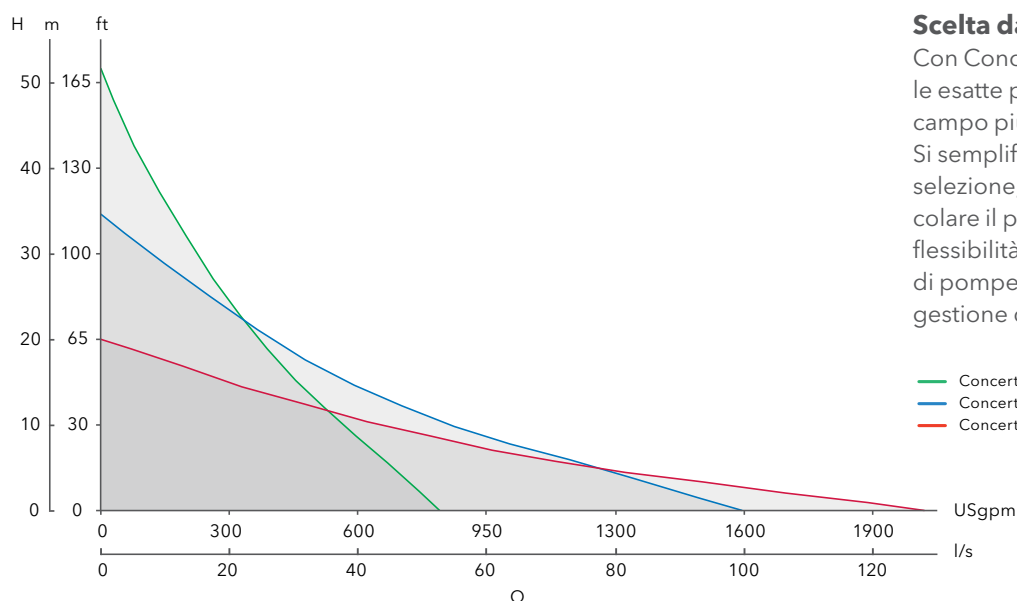
Il sistema XPC, realizzato appositamente per le stazioni di pompaggio di acque reflue da rilanciare nelle reti fognarie comprende da una a quattro pompe, una centralina XPC e da una a tre gateway DP.

Ideale per le applicazioni che richiedono la totale funzionalità del sistema Concertor, tra cui i massimi risparmi energetici e la pulizia automatica dei pozzi.



Selezione prodotto facilitata e scorte ridotte

Con Flygt Concertor™, la selezione delle pompe non è mai stata così facile, grazie al numero infinito di curve prestazionali. Si riducono così le esigenze di scorte nel magazzino fino all'80% e si possono variare le prestazioni della pompa in loco o in remoto.



Pompe inintasabili e pozzi di accumulo puliti

Flygt Concertor™ è sinonimo di pozzi puliti, funzionamento senza intasamenti e riduzione degli interventi di spurgo fino all'80%. Protezione aggiuntiva per motori e pompe fanno parte dell'offerta integrata a garanzia di una massima affidabilità.

Pulizia pompa

La funzione integrata di rilevamento dell'intasamento monitora la condizione di intasamento imminente e fa scattare l'avvio del ciclo di pulizia pompa. Il ciclo di pulizia inizia in presenza della condizione di intasamento, quindi la funzione intelligente integrata attiva la girante a velocità variabili e invertendo il senso di rotazione, allo scopo di eliminare i residui.

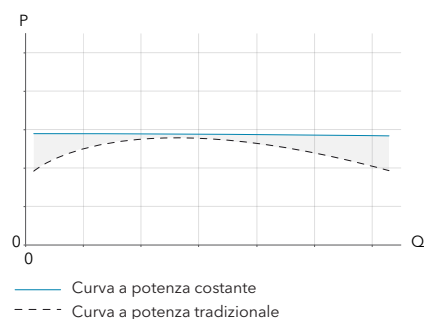
Pulizia vasche e tubazioni

Lo scopo della funzione di lavaggio del pozzo è quello di rimuovere i residui e sedimenti in sospensione, evitando così onerosi interventi di pulizia del pozzo. La funzione di flussaggio tubazioni provvede all'asportazione dei sedimenti dalle tubazioni, minimizzando i rischi di intasamento delle stesse.

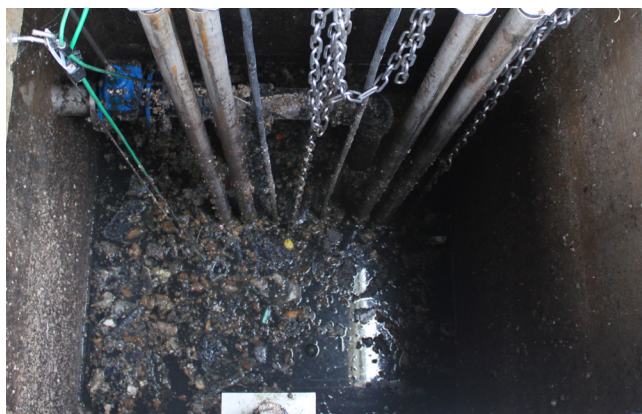
Più affidabilità e lunga durata

La funzione di auto-monitoraggio previene le avarie del motore dovute a cause esterne. Il sistema di controllo all'interno della pompa, collocato in ambiente stabile e protetto, tenderà di ripristinare automaticamente la pompa dopo un guasto. Le funzioni avanzate di potenza costante e di protezione motore assicurano alta affidabilità poiché il motore non è mai esposto a sovraccarichi.

La funzione di avvio graduale riduce l'intensità dei picchi di corrente e minimizza le sollecitazioni dell'albero, dei cuscinetti e della girante. Grazie al controllo dell'accelerazione e della decelerazione, il motore si avvia e si ferma in modo continuo e progressivo. Così facendo diminuisce anche il



rischio di colpo di ariete nel sistema. Le versioni Concertor EA, DP e XPC sono anch'esse provviste di funzionalità integrate di gestione allarme e storico pregresso. Concertor XPC incorpora caratteristiche aggiuntive tra cui l'alternanza della pompa, funzionamento di emergenza ad alto livello, avvio casuale e avvio/stop pompa ritardati.



(a sinistra) il pozzo di accumulo prima dell'installazione del sistema Flygt Concertor™ (a destra) dopo due settimane di funzionamento.

Efficienza di pompaggio senza eguali

Flygt Concertor™ abbate i consumi energetici fino al 70%, rispetto alle pompe e ai sistemi di controllo tradizionali. Questo successo è dovuto alla sinergia tra software e tecnologia all'avanguardia.

Energy Minimizer

Questo algoritmo contenuto in un software brevettato assicura il controllo continuo delle pompe per ottenere il minimo consumo di energia specifica possibile. Testato in campo su migliaia di installazioni, ha confermato riduzioni dei consumi energetici fino al 50% rispetto alle pompe azionate on/off nelle stesse condizioni operative.

Idraulica N all'avanguardia

La nuova generazione della nostra tecnologia N-Adattiva assicura alta efficienza e consumi energetici contenuti. La girante N adattativa si sposta assialmente verso l'alto, per consentire il passaggio dei residui fibrosi ingombranti. Dopo il passaggio dei residui la pressione idraulica riporta la girante nella sua posizione originaria. Oltre a impedire l'intasamento e ridurre le sollecitazioni sull'albero, sulle tenute e sui cuscinetti, diminuisce i consumi energetici. Come per tutte le pompe Flygt N, questa funzionalità di autopulizia resta costante nel tempo.

Efficienza motore secondo IE4

Concertor utilizza un nuovo motore IE4 Super Premium sincrono ad avvolgimento concentrato. Rispetto ai normali motori ad induzione, offre numerosi vantaggi tra cui maggiore efficienza e controllo, specialmente alle basse velocità e compattezza. L'avvolgimento statore concentrato è più corto e compatto del motore a induzione di potenza equivalente. Il rotore incorpora potenti magneti permanenti che creano e mantengono il campo magnetico rotorico. Poiché le perdite sono minime, il rotore



Il motore IE4 di Concertor è più corto e compatto dei motori tradizionali per mezzo dell'avvolgimento statorico concentrato.

non sprigiona calore, quindi non si ha alcun flusso termico ai cuscinetti attraverso le estremità dell'albero. Il motore funziona quindi alla temperatura ideale, a vantaggio della durata sia del motore sia dei cuscinetti.

Fattore di potenza prossimo a 1

Per un fattore di potenza inferiore a 1 la rete deve generare più potenza reattiva del necessario. Con maggiori costi di generazione e di trasmissione. Per evitarli, Concertor mantiene il fattore di potenza prossimo all'unità.



La nostra idraulica N-Adattiva ottimizzata, assicura l'assenza di intasamenti e una maggiore efficienza totale di sistema.

Quadri più compatti e messa in funzione facilitata

Flygt Concertor™ elimina l'impiego di componentistica tradizionale nei quadri come protezioni motore, avviatori soft-starter, inverter e climatizzatori. La funzionalità di controllo del processo si traduce in quadri più compatti fino al 50%.

Quadri più compatti

Concertor con la sua intelligenza integrata consente di semplificare i quadri rendendoli più compatti ed economicamente convenienti. I componenti seguenti sono alcuni di quelli superflui.

- Dispositivi di protezione motore
- Dispositivi di misura di potenza e corrente
- Avviatori soft starters
- Inverter
- Climatizzatori, ventilatori e filtri particolato



Per il display intuitivo HMI è prevista una procedura di configurazione che conduce l'utente nel percorso completo di messa in funzione.

Messa in funzione velocizzata

La procedura di configurazione è una guida di installazione con domande predefinite che possono comprendere e alle quali sono in grado di rispondere anche i meno esperti. Dopo la configurazione il sistema è predisposto per funzionare e comunicare con altri sistemi, come PLC terzi e SCADA tramite interfacce pre-configurate.

Senso di rotazione girante sempre corretto

La girante nella pompa è concepita per effettuare la rotazione nel senso predefinito. Per le pompe trifase tradizionali il senso di rotazione deve essere controllato durante la messa in funzione, poiché in caso di variazione di due delle fasi la girante ruoterebbe in senso errato. Con Concertor il senso di rotazione girante è sempre quello corretto, quindi questa evenienza non si verificherà mai.



Concertor con intelligenza integrata consente di semplificare i quadri rendendoli più compatti ed economicamente convenienti.

Caratteristiche e dati tecnici

Flygt Concertor™

Sistema Flygt Concertor™	XPC	DP	EA	N
Cambio prestazioni pompa con semplicità	✓	✓	✓	✓*
Rilevamento dell'intasamento	✓	✓	✓	✓
Pulizia pompa	✓	✓	✓	✓
Potenza costante	✓	✓	✓	✓
Versione N-Adattiva di nuova generazione	✓	✓	✓	✓
Efficienza motore secondo IE4	✓	✓	✓	✓
Fattore di potenza prossimo a 1	✓	✓	✓	✓
Senso di rotazione girante sempre corretto	✓	✓	✓	✓
Tentativi di riavvio automatico dopo anomalia	✓	✓	✓	✓
Avvio progressivo (soft start)	✓	✓	✓	✓
Arresto progressivo (soft stop)	✓	✓	✓	
Allarme funzionamento pompa, termico e infiltrazioni	✓	✓	✓	✓
Allarmi multipli, doppia priorità	✓	✓	✓	
Procedura guidata di configurazione	✓	✓	✓	
Comunicazioni esterne	✓	✓	✓	
Status e storico	✓	✓	✓	
Interfaccia uomo-macchina (HMI)	✓	✓	✓	
Funzionalità relè in emergenza		✓	✓	
Controller stazione di pompaggio	✓			
Energy Minimizer	✓			
Pulizia pozzo	✓			
Pulizia tubazione di scarico	✓			
Controllo esterno del processo (4-20 mA o Modbus)		✓		

* Con strumento di assistenza Dirigo (service tool)

Concertor™ N	
Motore	Sincrono (avvolgimento concentrato) Rotore a magneti permanente IE4 a norme IEC/TS 60034-30-2 Ed. 1
Frequenza	50-60 Hz
Tensione	380-480 V 200-260 V
Potenza nominale	2,2; 4,0; 5,5; 7,3 kW (3,0; 5,5; 7,5; 10,0 Hp)
Temperatura ambiente del liquido	40° C (104° F)
Idraulica	N-Adattiva Dente di guida
Diametri di scarico	80 mm (3") 100 mm (4") 150 mm (6")
Campo di velocità	500-3600 giri/min.
Materiali girante	Ghisa grigia Hard-Iron™ Acciaio inossidabile duplex
Sistema tenuta	Doppia tenuta meccanica a cartuccia Funzione tenuta attiva "active seal"
Materiali tenuta	WCCR/WCCR RSiC/WCCR
Impianto di raffreddamento	Tecnologia di conduzione termica senza liquidi
Installazione	P - Installazione sommersa con piede S - Installazione autoportante T - Installazione verticale in asciutto Z - Installazione orizzontale in asciutto
Sensori	Rilevamento delle infiltrazioni nel corpo statore Due sensori di temperatura indipendenti
Cavo	Flygt SUBCAB® schermato con cavi integrati 10, 16, 20, 30 m (30, 50, 60, 100 ft)
Approvazioni	CE, FM, ATEX, IECEx, CSA
Controller XPC, porta DP, porta EA	
Alimentazione	24 VDC
Porte	1 x USB 1 x RS485 1 x Ethernet RJ 45 1 x Interfaccia display CAN
Comunicazione	Modbus RTU Aquacom Modbus TCP
I/O standard	4 x Output digitali 4 x Input digitali 1 x Input analogico 1 x Output analogico
Interfaccia pompa	1 x Porta di comunicazione pompa
Interfaccia utente	14 x LED 1 x Interruttore rotore
Registrazione dati	1000 x Punti dati
Categoria ambiente	Classe di protezione: IP 20 Temperatura di esercizio: -20 °C ÷ +70 °C
Dimensioni (largh. x lungh. x alt.)	45x100x100 mm
Approvazioni	CE, UL, CSA
HMI	
HMI base	Schermo LCD monocromatico 3.5"
Contatto HMI	7" TFT, a colori, analogico-resistivo

Xylem |'zīləm|

- 1) Nelle piante, il tessuto che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) Un'azienda globale leader nelle tecnologie dell'acqua.

Siamo 12.000 persone unite in nome di un unico obiettivo: dare vita a soluzioni innovative per soddisfare le esigenze idriche del pianeta. Sviluppare nuove tecnologie per migliorare uso responsabile dell'acqua, la sua conservazione e il suo futuro riutilizzo è un valore fondamentale per la nostra attività. Movimentiamo, trattiamo, analizziamo e reimmettiamo l'acqua nell'ambiente e aiutiamo le persone a utilizzarla in modo più efficiente nelle proprie abitazioni, edifici, fabbriche e attività agricole. Sono più di 150 i paesi in cui abbiamo allacciato relazioni solide e durature con i clienti che conoscono nostri importanti marchi di prodotto, apprezzano la nostra competenza nelle applicazioni e la nostra vocazione a fornire sempre soluzioni innovative.

Per saperne di più su quello che Xylem può fare per voi, visita xyleminc.com

