

# Elettropompe sommergibili

**Zenit Serie N è la gamma completa di elettropompe sommergibili robuste ed affidabili destinate ad impieghi gravosi**



nel tempo. È in quest'ottica che Zenit ha progettato e realizzato una gamma completa di elettropompe sommergibili destinate ad impieghi gravosi denominata Serie N. La struttura è in ghisa GJL-250 con nervature ben dimensionate per garantire un'elevata resistenza alle sollecitazioni.

I motori, monofase e trifase, hanno potenza da 3 a 37 kW ed elevato rendimento idraulico. Un'interessante soluzione tecnica riguarda il sistema di ritenuta del cavo elettrico.

Spesso i gestori degli impianti di trattamento acque riscontrano un deterioramento anomalo del cavo di alimentazione dovuto alle sollecitazioni meccaniche che sopporta a causa delle turbolenze dei flussi nella vasca. Per questo motivo tutti i modelli della serie N sono equipaggiati con un innovativo sistema pressacavo, con filetto GAS universale, a cui è possibile fissare un tubo rigido nel quale alloggiare il cavo elettrico per proteggerlo dall'usura.

## **Le tenute meccaniche**

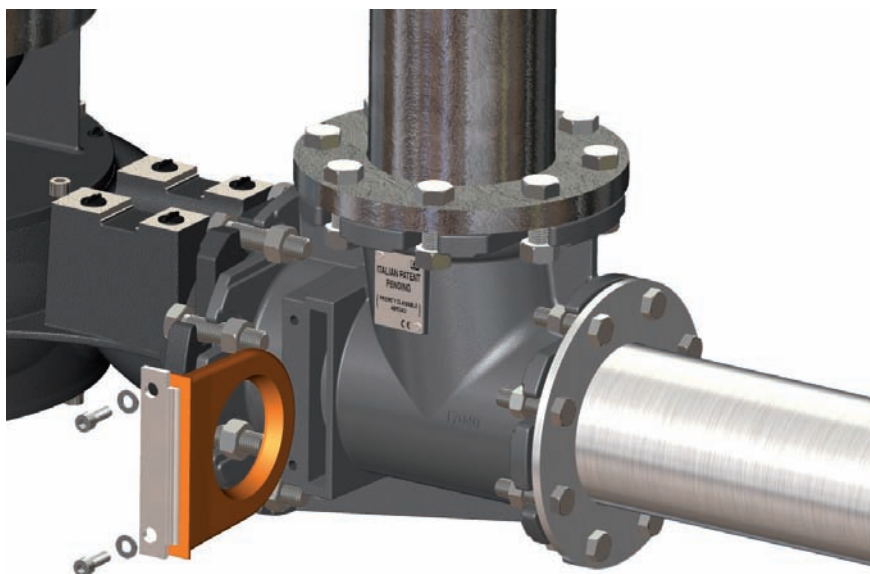
Un altro aspetto importante riguarda le tenute meccaniche. Accade spesso che con acque reflue par-

ticolarmente cariche le tenute tendano a deperire rapidamente, soprattutto in presenza di fibre che possono inceppare le superfici rotanti compromettendone la funzionalità. Per ovviare a questo inconveniente i modelli della serie N presentano un sistema composto da due tenute meccaniche contrapposte in carburo di silicio, chiuse all'interno di una camera ad olio ispezionabile per mezzo di una ghiera filettata. In questo modo le tenute meccaniche lavorano costantemente separate dai reflui mentre l'accesso alla camera ad olio risulta estremamente semplice facilitando le operazioni di manutenzione ordinaria. Una sonda di umi-



SBN 4000/4/250

**N**elle stazioni di sollevamento di impianti civili e industriali occorre installare macchine in grado di garantire non solo elevate prestazioni, ma anche un'affidabilità costante



Il sistema brevettato che permette di sostituire il diaframma in vulkollan nei sistemi Oxy 80/100

dità, opportunamente collegata al dispositivo di allarme acustico/visivo all'interno del quadro elettrico, segnala la presenza di acqua all'interno della camera olio e consente di intervenire tempestivamente con la sostituzione della prima tenuta meccanica, salvaguardando il motore. Un'altra esigenza riscontrata dagli impiantisti è quella di avere macchine in grado di lavorare a secco con un sistema di raffreddamento forzato, sia in presenza di liquido eccessivamente carico, che per mantenere un battente basso nella vasca.

Per questo, ogni modello della serie N può essere installato con una camicia in acciaio che consente il raffreddamento del motore, ed eventualmente delle tenute meccaniche, tramite il liquido trattato oppure da una sorgente esterna in pressione.

In questo modo è garantito un funzionamento regolare e continuativo anche in condizioni di parziale sommersenza dell'elettropompa.

### Gli impianti di prima pioggia

Negli impianti di omogeneizzazione e stoccaggio di prima pioggia, le elettropompe serie N possono essere installate con aeratori

sommersi a principio Venturi, serie OXY, consentendo un'efficace azione combinata di miscelazione ed aerazione ad elevato trasferimento di ossigeno.

Questi sistemi sono generalmente realizzati con elettropompe sommergibili con potenze fino a 30 kW e idrauliche a canali ad ampio passaggio libero abbinata ad eiettori della serie OXY. Gli OXY 80 e 150 presentano un diaframma in materiale poliuretano (Vulkollan) che, grazie ad un sistema brevettato, è facilmente intercambiabile senza separare la pompa dall'eietto-  
tore. I sistemi di ossigenazione sommersi OXY sono utilizzati in ambito civile e industriale in impianti di depurazione e trattamento fanghi o quando è necessario combinare un'azione di ossigenazione e movimentazione delle acque senza ricorrere allo svuotamento della vasca. Per quanto riguarda l'idraulica, i modelli della serie N possono essere abbinati a numerose tipologie di giranti: girante draga (DG), arretrata di tipo vortex che consen-

te un passaggio libero integrale; girante dreno (DR), multicanale aperta, indicata per sollevamento di acque di fognatura e grigliate; girante MACS (MA) monocanale aperta, caratterizzata da un ampio passaggio libero e sistema anti-bloccaggio rendono questi modelli particolarmente indicati per il sollevamento di acque cariche con corpi solidi e impieghi gravosi; girante system M (SM) - system B (SB), mono e bicanale chiusa, si tratta di modelli destinati ad impieghi gravosi in ambito civile in virtù dell'ampio passaggio libero e della bocca di mandata fino a DN300; girante grinder (GR) con sistema di triturazione, dotata di un coltello rotante triangolare in aspirazione che consente di lacerare le fibre e i corpi filamentosi; girante AP ad alta prevalenza, idonea per impiego con acque pulite, questo modello è generalmente utilizzato nell'industria ittica e per la realizzazione di fontane grazie all'elevata prevalenza manometrica che è in grado di raggiungere.

I modelli della serie N sono disponibili anche in versione antideflagrante per installazioni in presenza di liquidi, gas e polveri potenzialmente esplosivi, in accordo alla normativa ATEX. Ciò rende la serie N ancora più completa e in grado di soddisfare un'ampia gamma di esigenze nel sollevamento delle acque reflue di origine civile e industriale.



MAN 400/4/100 con Oxy 80/100