



**OUR POWER, YOUR SATISFACTION**

**SETTORE BIOGAS**



## SETTORE BIOGAS



L'utilizzo di materiali organici per la fermentazione con lo scopo di produrre energia rinnovabile ed economica rappresenta uno dei principali obiettivi che la società moderna si prefigge da tempo. Lo sviluppo degli impianti di biogas per la produzione di energia elettrica rappresenta la risposta a questa esigenza sempre più diffusa. I benefici dal punto di vista ambientale che ne derivano sono molteplici: i materiali di scarto dal processo biochimico generato all'interno del digestore producono un ottimo fertilizzante, il digestato, che può essere utilizzato con tempistiche più brevi rispetto al materiale organico di partenza ed il calore asportato dal raffreddamento dei vari dispositivi per la generazione di energia elettrica, può essere riutilizzato creando un vero e proprio impianto di cogenerazione.

I primi impianti diffusi soprattutto in Germania, hanno messo in luce da subito le varie problematiche nate dal trasferimento di sostanze organiche, che possono avere caratteristiche molto diverse a seconda della propria natura. La biomassa utilizzata può derivare da rifiuti, scarti di lavorazione (come ad esempio deiezioni animali, scarti o acque reflue agroindustriali, lavorazioni agricole) o da colture appositamente coltivate, le cosiddette colture energetiche. Questi fluidi non derivanti da processi controllati molto spesso presentano al loro interno materiale estraneo e parti solide che senza gli opportuni accorgimenti potrebbero causare il blocco dell'impianto.

Attualmente la diffusione di questi impianti è in crescita in ogni paese europeo e in paesi emergenti come ad esempio la Cina, incentivati da politiche rivolte alle energie rinnovabili e al recente utilizzo del biogas che se opportunamente trattato può generare biometano, utilizzabile per autotrazione o per l'immissione diretta in rete di energia elettrica.

Le pompe monovite si prestano al meglio durante le varie fasi di trasferimento del materiale organico, garantendo efficacia ed affidabilità, aspetti di vitale importanza per un impianto di produzione, basti pensare ai costi elevati per un fermo impianto. In termini di autoconsumo un impianto di biogas deve garantire costi di esercizio il più contenuti possibile, in modo che questi non vadano a incidere sulla produzione totale, le pompe monovite garantiscono livelli di resa maggiori rispetto ad altri sistemi di pompaggio.

### PERCHE' SCEGLIERE NOVA ROTORS?

Nova Rotors opera da oltre dieci anni nel settore biogas mettendo a disposizione del cliente un'ampia gamma di prodotti, servizi ed esperti per la ricerca della configurazione più idonea in base alle diverse esigenze. Le varie referenze maturate a livello nazionale e internazionale, attestano l'impegno di un'azienda dinamica e attenta alle necessità sempre maggiori che il mercato richiede.

Nova Rotors nel corso degli anni ha saputo fornire soluzioni tecniche sempre all'avanguardia rispondendo alle varie esigenze che questo settore ha avuto durante la sua evoluzione.

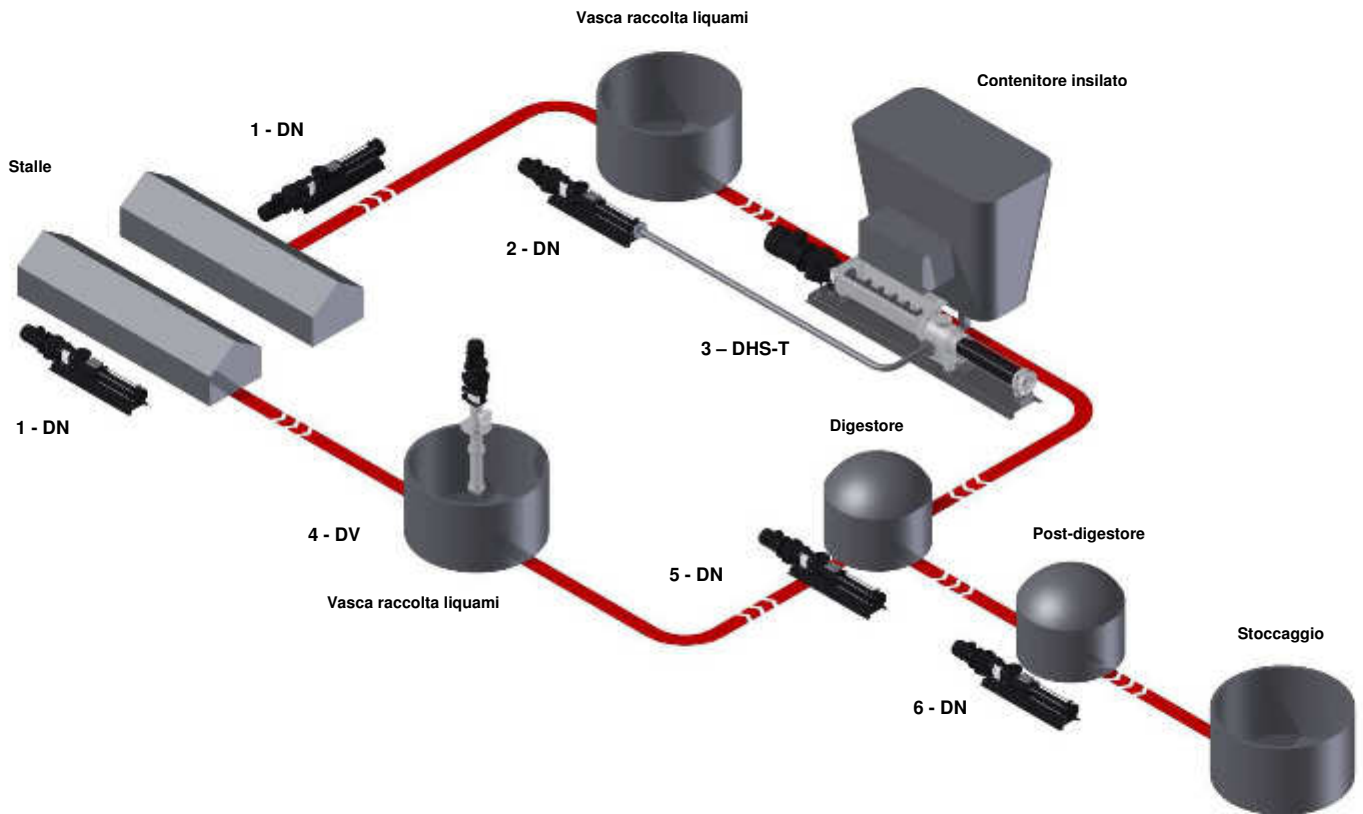
Le pompe monovite Nova Rotors sviluppate seguendo in modo rigoroso le più severe normative in ambito sanitario e industriale, garantiscono elevati standard di qualità, affidabilità e durata, dando il meglio in tutte le fasi di stoccaggio, alimentazione e scarico, funzionanti con fluidi a bassa o alta viscosità, con materiale contenente fibre, sostanze adesive o lubrificanti, prodotti a temperature variabile tipiche di un impianto di biogas. Si è data particolare attenzione allo sviluppo di costruzioni e allestimenti più appropriati in base all'utilizzo in ogni parte dell'impianto, con lo scopo di ottimizzare ogni trasferimento.



### DHS-T

Pompa con tramoggia in allestimento per pompaggio insilati e iniezione liquida (liquami o digestato)

## FLOW CHART



**Applicazione** (fare riferimento allo schema in alto):

1. **DN:** pompa appositamente studiata per utilizzi gravosi, usata per il pompaggio di liquami dagli allevamenti alle vasche di raccolta
2. **DN:** pompa usata per l'iniezione di liquame dalla vasca di raccolta liquami alla pompa DHS-T
3. **DHS-T:** pompa di alimentazione del digestore dal contenitore di raccolta biomasse, viene eseguita l'iniezione di letame da parte della pompa DN per rendere il fluido pompabile
4. **DV:** pompaggio di reflui zootecnici dalla vasca di raccolta liquami al digestore
5. **DN:** pompaggio delle biomasse parzialmente fermentate dal digestore principale al post-digestore
6. **DN:** pompaggio digestato dal post-digestore verso lo stoccaggio finale

**Prodotti per il settore biogas**

**DN SERIES**



Serie industriale flangiata ideale per le applicazioni più gravose. Rappresenta la miglior soluzione per il settore dell'industria nel pompaggio di una vasta gamma di fluidi; disponibili con connessioni flangiate UNI, DIN e ANSI e filettate GAS BSP.

**DH SERIES**



Versione base dotata di tramoggia e coclea in alimentazione per la parte idraulica. Adatta al pompaggio di sostanze poco scorrevoli che non tendono a formare ponte.

**DHS-T SERIES**



Versione a tramoggia rettangolare, con protezione degli snodi e coclea larga in alimentazione della parte idraulica realizzata per il settore biogas per il pompaggio di insilati. L'imbocco separato presenta la connessione per l'iniezione e un fondo rettangolare per la raccolta di sassi e altri corpi estranei che possono entrare nella tramoggia, con un ampio portello di ispezione supplementare.

**DV SERIES**



Serie Verticale sviluppata per il pompaggio da cisterne o pozzi immersa direttamente nel prodotto da pompare. La lunghezza è totalmente customizzabile. La versione in acciaio inossidabile (AISI 304 o AISI 316) presenta una camicia copri statore di serie per evitarne la corrosione. Esistono due configurazioni standard: in versione corta e in versione lunga con imbocco smontabile e cavalletto fondo pozzo.



## APPLICAZIONI



### **Pompa DHS-T e DN**

Pompa DHS-T per il trasferimento della biomassa al digestore con iniezione. L'iniezione avviene tramite pompa DN che preleva il liquame da una vasca di stoccaggio che viene miscelato alla biomassa, solitamente composta da materiale solido come mais, erba, segale fresca, scarti di verdura, rifiuti di alimentazione con alta percentuale di secco.

**Pompa DN**  
Pompa DN utilizzato per il pompaggio di reflui zootecnici in un allevamento dotato di un sistema di raccolta a grigliato. L'installazione è posta sotto la pavimentazione della stalla, garantendo il minimo ingombro.



### **Pompa DN**

Pompa DN utilizzata per il trasferimento di liquame miscelato al 5% di insilati da una vasca di raccolta direttamente al digestore.

#### **Pompa DV**

Pompa DV ad installazione verticale, posta in un serbatoio contenente liquame. La macchina è immersa direttamente nel prodotto da pompare e quindi non sono necessarie tubazioni in aspirazione e l'ingombro è ridotto al minimo.



#### **Pompa DN**

Pompa DN utilizzata per il pompaggio di digestato dal digestore ai serbatoi di stoccaggio finale.





Via Carlo Cattaneo, 19/25  
36040 SOSSANO (VI)  
ITALY

Telefono: +39-0444-888151  
Fax: +39-0444-888152  
Mail: [info@novarotors.com](mailto:info@novarotors.com)  
Sito web: [www.novarotors.com](http://www.novarotors.com)



ISO 9001: 2008  
No.:2011/1353  
OHSAS 18001:2007  
No.:2010/915



CEC 07 ATEX 110 -  
REV.1