

Varvel SpA

Via 2 Agosto 1980, 9
Loc. Crespellano
40053 Valsamoggia (BO)
Italy
Tel. +39.051.6721811
Fax +39.051.6721825
www.varvel.com
varvel@varvel.com
marketing@varvel.com

La notizia in breve

Varvel, Gruppo bolognese attivo da oltre sessant'anni nel settore delle trasmissioni di potenza, realizza riduttori impiegati anche nelle tecnologie per le energie rinnovabili.

ENERGIA PULITA MADE IN VARVEL

I riduttori Varvel trovano applicazione anche nel settore dell'energia rinnovabile, in particolare nella progettazione di pale eoliche e impianti fotovoltaici



Il rispetto per l'ambiente, la riduzione degli sprechi e la **ricerca di fonti energetiche alternative** sono tra i valori fondamentali di Varvel, Gruppo socialmente responsabile specializzato nella progettazione, realizzazione e commercializzazione di riduttori di velocità distribuiti in tutto il



mondo. Questo impegno aziendale si riflette nello studio di soluzioni dall'alto contenuto tecnologico nel campo delle energie rinnovabili. Negli anni, attraverso uno stretto rapporto di collaborazione con i costruttori di tutto il mondo, Varvel ha acquisito e consolidato una vasta esperienza nella realizzazione di riduttori impiegati per la produzione e l'accumulo di energia eolica e fotovoltaica. Di recente **IEN Italia ha pubblicato un articolo redatto dall'Ing. Giampaolo Giacomozzi, Responsabile Dipartimento Ricerca e Sviluppo del Gruppo Varvel, su due applicazioni dei riduttori a vite senza fine proprio per il controllo della rotazione delle pale eoliche e per la movimentazione di pannelli solari.** Nel settore eolico, si presenta l'utilizzo di un riduttore a vite senza fine collegato al riduttore epicicloidale per il sistema di rotazione della navetta della turbina, permettendo il funzionamento anche in caso di forti turbolenze o raffiche di vento. I parchi eolici sorgono infatti in zone soggette a forte variabilità della direzione del vento, che quindi richiedono di orientare abbastanza frequentemente la navetta, attraverso manovre potenzialmente critiche, ma gestite al meglio grazie a numerosi test in laboratorio e sul campo. Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, si è lavorato sulla tecnologia dell'inseguimento solare, in grado di migliorare notevolmente la produttività dei pannelli fotovoltaici. Mediante l'utilizzo di riduttori a vite senza fine, infatti, si possono ottenere i cosiddetti "girasoli", impianti che possono "seguire" il sole al fine di ottenere il massimo dall'irraggiamento solare, con un incremento produttivo che va dal 30%, nel caso di inseguitori solari ad un



asse di rotazione, al 45% nel caso di quelli a due assi di rotazione, rispetto ai pannelli fotovoltaici fissi. La comprensione del mercato e delle esigenze dei costruttori, fortificata da positivi rapporti di collaborazione continuativa, rendono il Gruppo Varvel il partner ideale per i costruttori di tutto il mondo impegnati nelle tecnologie impiegate nel settore delle energie rinnovabili.



BORDERLINE snc
C.F. e P.I.: 03215951207 | REA: B0501070
www.borderlineagency.com

UFFICIO STAMPA
Via Parisio, 16
40137 Bologna (IT)
T. +39.051.4450204
F. +39.051.6237200
press@borderlineagency.com

COMMUNICATION MANAGER & P.R.
MATTEO BARBONI
M. +39.349.6172546
m.barboni@borderlineagency.com

Varvel SpA

Via 2 Agosto 1980, 9
 Loc. Crespellano
 40053 Valsamoggia (BO)
 Italy
 Tel. +39.051.6721811
 Fax +39.051.6721825
 www.varvel.com
 varvel@varvel.com
 marketing@varvel.com

The news in brief

Varvel, Bologna-based Group specialising for over 60 years in power transmission systems, realizes gearboxes for renewable energy technologies.

CLEAN ENERGY MADE IN VARVEL

Varvel gearboxes applications for renewable energy in wind turbines and photovoltaic systems



Research into alternative energy as a way of reducing impact on the environment is one of the pillars in the mission of Varvel, social responsible Group specialising in the design, development and sale of gearboxes, marketed worldwide. Varvel places similar emphasis on the development of advanced technology applications for use in the field of renewable energy. Over the years, through a close working relationship with manufacturers all over the world, Varvel has acquired and consolidated a vast expertise in the production of gearboxes used for wind and photovoltaic energy.



The specialized magazine **IEN Italia recently published an article written by Giampaolo Giacomozzi, Varvel R&D Manager, dealing with two applications of worm gearboxes in the management of the rotation of wind turbine blades and the movement of solar panels.** For the wind sector, the article presents special worm gearboxes for use as first stages in the combined worm-planetary gearboxes needed to control yaw in multi-megawatt wind turbines able to guarantee normal functioning even in turbulent and gusty conditions.

Turbines are typically located in exposed areas that are often subject to frequent changes in wind direction, so that nacelle orientation has to be adjusted frequently. Such manoeuvres often involve critical levels of impact and structural stress, but series of both theoretical and field tests ensure high efficiency in these conditions. The article also deals with application for the photovoltaic sector, especially solar tracking technology able to dramatically improve the efficiency of photovoltaic panels in terms of energy output. Using worm gearboxes manufactures can obtain solar tracking systems (often referred to as "sunflower systems"): solar panels can "follow" the sun in order to produce maximum power with an output increase up to 30% with single axis solar tracking systems, and up to 45% with dual axis tracking systems compared to conventional fixed panels. The understanding of market's and manufacturers' needs, assessed by positive ongoing collaborations, make the Varvel Group the ideal partner for manufacturers from around the world of technologies used in the renewable energy sector.

The article also deals with application for the photovoltaic sector, especially solar tracking technology able to dramatically improve the efficiency of photovoltaic panels in terms of energy output. Using worm gearboxes manufactures can obtain solar tracking systems (often referred to as "sunflower systems"): solar panels can "follow" the sun in order to produce maximum power with an output increase up to 30% with single axis solar tracking systems, and up to 45% with dual axis tracking systems compared to conventional fixed panels. The understanding of market's and manufacturers' needs, assessed by positive ongoing collaborations, make the Varvel Group the ideal partner for manufacturers from around the world of technologies used in the renewable energy sector.



BORDERLINE snc
 C.F. e P.I.: 03215951207 | REA: B0501070
 www.borderlineagency.com

UFFICIO STAMPA
 Via Parisio, 16
 40137 Bologna (IT)
 T. +39.051.4450204
 F. +39.051.6237200
 press@borderlineagency.com

COMMUNICATION MANAGER & P.R.
MATTEO BARBONI
 M. +39.349.6172546
 m.barboni@borderlineagency.com