

CERTIFICATO LO STABILIMENTO BONFIGLIOLI RIDUTTORI SEZIONE LAVORAZIONI FUSIONI

di G. Grassilli

Il prestigioso istituto di certificazione di qualità DET NOSKE VERITAS dopo una attenta valutazione di tutte le componenti operative dell'azienda ha rilasciato la certificazione del sistema qualità alla sezione lavorazioni fusioni. Oggi si può dire che tutte le nuove serie che abbiamo lanciato nel 1995 sin dalla progettazione fino alla consegna di ogni singola parte è frutto del sistema qualità certificata ISO

9001. Lo stabilimento Bonfiglioli Riduttori sezione Lavorazione Fusioni è posto nel comune San Lazzaro di Savena (BO), occupa una superficie fondaria di m² 7.500 ed una superficie di laboratorio utile coperta di m² 6.200, con 78 dipendenti, lavorando su 3 turni è in grado di lavorare 11.000 pezzi al dì. La struttura è formata da un reparto di produzione con macchine a controllo numerico in cui si lavorano casse, coperchi con l'ausilio di moderni centri di lavoro. Un reparto di collaudo completamente autosufficiente dotato di tutte le strumentazioni (tridi-mensionale DEA, durometri, altimetri) in grado di seguire tutti i benessere macchina e pianificazione dei piani di autocontrollo.

The Bonfiglioli Riduttori plant, Assembly Division receives certification Following a thorough evaluation of all the operating components of the company, the prestigious quality certification institute DET NOSKE VERITAS has issued certi-fication for the

quality system to the assembly division. We can now state that all of the new series launched in 1995, from the design to the delivery of each part, is the outcome of the

certified quality system ISO 9001. The Casting Section of the Bonfiglioli Riduttori factory is located in San Lazzaro di Savena outside Bologna. It is laid out over an expanse of 7,500 sq. m, with 6,200 sq. m of covered area. Seventy-eight employees work three shifts for a daily production capacity of 11,000 pieces. The structure includes a production department with numeric control machines where casings and covers are produced with the aid of work centres. The section includes a completely self-sufficient inspection department equipped with all instrumentation (DEA three-dimensional instrument, hardness meters, altimeters) which can perform all machine approvals and self-control programming.



Controllo dimensionale



Robot su impianto lavorazioni casse

CERTIFICAZIONE DEL PRODOTTO TRASMITAL

La qualità TRASMITAL applicata ai prodotti destinati ad unità OFF-SHORE

di Ing. P. Boschi

L'esperienza acquisita dalla TRASMITAL BONFIGLIOLI nel Sistema Qualità secondo le direttive della Norma UNI EN ISO 9001, tale da garantire affidabilità e ripetitività nei processi e nei risultati qualitativi da questi derivanti, le ha permesso di entrare in un nuovo settore produttivo: quello dei Riduttori destinati ad applicazioni navali/off-shore.

Trattasi di commesse di riduttori di medie/grosse dimensioni della serie 300 che devono però essere

"Certificati da un Ente di parte terza abilitato e riconosciuto dalle Organizzazioni Internazionali di Controllo", destinati al Settore Navale. In questo campo esistono specifiche leggi, procedure di controllo e normative di sicurezza definite "Rules" dedicate alle diverse tipologie di prodotti: nel nostro caso il Cliente ha assegnato all'Ente



Certificatore DNV la supervisione ed il controllo dei prodotti destinati all'unità Off-shore di cui gestisce il progetto, l'approntamento e l'omologazione.

I riduttori in oggetto sono destinati all'azionamento delle gambe di salita e discesa di imbarcazioni navali destinate alla riparazione delle piattaforme off-shore utilizzate nella perforazione dei fondali per la ricerca di petrolio in mare. Progettate e costruite negli Stati Uniti, destinate a lavorare nei diversi mari del mondo, queste unità vengono classificate di Categoria "A": questo significa che tutti i componenti su di esse assemblati, devono garantire il massimo livello di affidabilità e sicurezza secondo le rigide Norme MOU RULES pt. 4.

Allo scopo quindi è necessario produrre una certificazione DNV di categoria A che comporta:

- approvazione di Tipo Prodotto da parte DNV da parte del settore tecnico navale, la cui dislocazione si trova nella sede centrale in Norvegia a Oslo, atta a verificare che il progetto ed i disegni siano conformi alle Norme delle stesse Mou Rules.

The experience gained by TRASMITAL BONFIGLIOLI with their Quality System, in line with standards UNI EN ISO 9001 (guaranteeing reliability and repeatability of processes and the qualitative results of these) has allowed them to enter a new product sector: that of gear units intended for naval/off-shore applications.

This means orders for medium-large gear units of the 300 series that need, however, to be "Certified by a third-party body empowered and recognised by the international standards organisations" and relevant to the naval sector.

This field has special laws, check procedures and safety rules for the different types of product. In our case the client chose the DNV certifying body for the supervision and checking of products intended for off-shore units, and for which the client is responsible during design, preparation, and approval. The gear units in question are intended for powering the lowering and raising of the legs of naval vessels involved in the safeguarding of the off-shore platforms used for drilling in search of crude oil deposits in the sea bed.

They are designed and constructed in the U.S.A. and are for use in all the seas of the world. These units are considered as Category "A", which means that all the components assembled on them must have the highest degree of reliability and safety according to the MOU RULES pt. 4 standards. A DNV certificate "A" is required, and this involves: - Approval of the product type by DNV, technical naval sector, which is based at the central offices in Norway Oslo, in order to verify that the design

- Identificazione, controllo e marcatura del materiale di origine destinato alla costruzione dei singoli componenti effettivamente montati su riduttori.

- Test metallografici su campioni di materiale, test non distruttivi e controlli metrologici sui componenti stessi, eseguiti tutti sotto la sorveglianza diretta del surveyor DNV.

- Test speciali di collaudo finale ed approntamento dei riduttori finiti sempre sotto la diretta sorveglianza DNV.

Risultato del notevole lavoro prodotto, è stata l'assegnazione del

certificato DNV, relativo all'approvazione del prodotto. L'obiettivo è stato raggiunto grazie all'efficacia del Sistema Qualità TRASMITAL e con il coinvolgimento di tutta l'organizzazione Aziendale, attraverso lo sviluppo di un piano di qualità, secondo le proprie competenze e responsabilità funzionali, nell'applicazione di procedure, istruzioni particolari, piani di prova, controllo e collaudo che in occasioni come queste raggiungono il massimo livello di criticità.

Si può concludere che esperienze di questo livello tecnico-qualitativo richiedono sì, un elevato impegno in termini di preparazione, documentazione e tempi di realizzazione e controlli da parte dei diversi Enti aziendali e dei Fornitori stessi, ma sono importanti sia come momenti di verifica dell'efficacia del Sistema Organizzativo Aziendale ai fini della crescita continua dell'Azienda stessa, che come occasioni tese a mantenere alto quel livello di attenzione verso le problematiche qualitative/produttive che poi devono essere affrontate nel lavoro di ogni giorno.



and drawings conform with *MOU RULES* standards.

- Identification, checking, and marking of the original materials used for the individual components which are to be fitted to the gear units.

- Metallographic testing of material samples, non destructive tests and weathering tests on components, all conducted under the direct surveillance of a DNV surveyor.

- Special final trials and approval of finished gear units, again under the direct surveillance of the DNV.

The final result of the considerable workload produced was the awarding of a DNV certificate giving approval for the product.

The objective was achieved thanks to TRASMITAL's efficient Quality System and with the involvement of the entire company organisation. This included the development of a quality plan based on specific functional expertise and responsibility and the application of the procedure, specific instructions, test, check, and trial plans which, on occasions like this, reach the most critical levels.

Success at this technical-qualitative level requires a high company commitment in terms of training, documentation, project time, and checking by the

different departments and by suppliers. However, it is also an excellent opportunity for verifying the efficiency of the company as an organisation and gauging its potential for continuing growth while at the same time enhancing concentration and awareness of the issues of quality and productivity which are fundamental to the day to day running of the company.

