

Bolț de sarcină LCM4487 pentru Sistem de ridicare cu clopot scufundător

Aplicație

Verificarea greutateii clopotului scufundător

Caracteristici

- Bolțuri de sarcină 1000kN
- Fabricat din oțel inoxidabil 17-4PH
- Etanșat ecologic conform IP67
- Amplificator integral asigurând o capacitate de 4-20mA
- Certificate 3.1 pentru materiale furnizate
- Teste Charpy conform Min 27J @ -60°C

Temă de proiectare

Pentru acest proiect, am fost contactați de un fabricant de echipament de scufundare, care era interesat de fabricarea bolțurilor de sarcină personalizate pentru utilizarea în mediu maritim/în larg. Întrucât acestea urmau să fie utilizate în aplicații de ridicare care implicau personal, cerințele de trasabilitate erau mari, fiind necesare certificate 3.1 pentru materiale și teste Charpy. Aceste bolțuri de sarcină erau necesare pentru măsurarea sarcinilor aplicate sistemelor de manevrare a clopotelor scufundătoare. Acestea sunt ridicate gata de implementare printr-o deschidere



dedicată din centrul vasului, denumită trapă inferioară, iar recuperarea are loc utilizând același sistem de ridicare.

În apropierea trapei există o serie de scripeți care sunt racordate la clopotul scufundător. Planul era ca bolțurile de sarcină să fie instalate pe acești scripeți pentru a determina greutatea clopotului. Acest lucru urmând să asigure că nu există situații de suprasarcină care ar putea pune în pericol personalul din interior.

Patru bolțuri de sarcină sunt instalate pentru fiecare sistem de ridicare a trapei, fiecare cotelat la 1000kN. Fabricat din oțel inoxidabil și beneficiind de o etanșare ecologică conform IP67 pentru potrivirea în medii maritime, bolțurile de sarcină prezintă un amplificator

intern care asigură o capacitate de 4-20mA. Acest lucru permite exportarea datelor de măsurare a sarcinii direct către sistemul PLC al vaselor, unde rezultatele pot fi afișate și monitorizate pentru siguranță.

Bolțurile de sarcină au fost proiectate, fabricate și livrate în intervalul de timp necesar, iar clientul a fost extrem de mulțumit de randamentul acestora. Între timp, clientul a mai plasat comenzi pentru mai multe sisteme.

Criterii principale

- Bolțurile de sarcină trebuie să fie potrivite pentru utilizarea într-un mediu maritim/în larg
- Bolțurile de sarcină trebuie să prezinte orificiu de ungere cu un racord M10 și 2 filete externe M110
- Este necesar testul Charpy
- Sunt necesare certificate de conformitate
- Capacitate de 4-20mA necesară pentru importul direct către un PC/PLC
- Este necesară trasabilitatea integrală a materialului
- Este necesar certificat de calibrare



LCM Systems (România)

Blvd. Decebal 9, Bl. S13, Sc. 1, Ap. 19
039063 București, Sector 2, România
Tel: +40 (0)31 4229541
Fax: +40 (0)31 7107548
Email: ro@lcmssystems.com

Head Office Address

Unit 15, Newport Business Park, Barry Way
Newport, Isle of Wight PO30 5GY UK
Tel: +44 (0)1983 249264
Email: sales@lcmssystems.com

Bolț de sarcină LCM4487 pentru Sistem de ridicare cu clopot scufundător



Specificații

Sarcină nominală (kN)	1000kN
Sarcină de verificare	150% din sarcina nominală
Sarcină de rupere finală	>500% din sarcina nominală
Duritate la impact (Charpy)	Min 27J @ -60°C
Non-linearitate	<±1% din sarcina nominală
Non-repetabilitate	<±0,05% din sarcina nominală
Capacitate	3 fire 4 la 20 mA (ICA4)
Tensiunea de excitație	10 la 30 Vc.c.
Rezistența izolației	>50 MOhm @ 50 Vc.c.
Domeniul temp. de operare	-20 la +70°C
Domeniul temp. compensate	-10 la +50°C
Coeficient de temp. zero	<±0,01% din sarcina nominală/°C
Coeficient de temp. de deschidere	<±0,01% din sarcina nominală/°C
Cablu	4 fire PUR (10 metri)
Nivel de protecție ecologică	IP67 cu conector împerecheat

Dimensiuni

Toate dimensiunile sunt exprimate în mm

