

PRODOTTI INDUSTRIALI & NAVALI S.p.A.

servizi



Prove sui materiali



Noi della P.I.N. sappiamo bene che per garantire l'affidabilità dei prodotti per il sollevamento servono competenza, esperienza, macchinari di qualità, sub-fornitori affidabili.

Ma sappiamo anche che tutto ciò non basta: bisogna verificare attentamente e costantemente la qualità dei prodotti in entrata ed in uscita.

Per questo disponiamo di un attrezzato laboratorio interno, dove tecnici, con esperienza ultraventennale nell'esecuzione di test su prodotti per il sollevamento, eseguono con alta professionalità una vasta gamma di prove, distruttive e non distruttive, sulle attrezzature da noi costruite o commercializzate, o su attrezzature del cliente.

La dotazione del laboratorio comprende:

- una macchina di trazione orizzontale di capacità 2.000 kN (200 t) con cella di carico separata opzionale di capacità 5.000 daN (5 t) per i carichi minori
- una macchina di trazione verticale automatica di capacità 350 kN (35 t)
- un durometro digitale
- uno strumento per la misurazione dello spessore dei trattamenti protettivi
- un'attrezzatura per la misurazione della massa di zinco nelle funi
- un magnetoscopio per la rilevazione di cricche superficiali.

Le macchine di trazione sono tarate con periodicità annuale dal circuito ACCREDIA per garantire la massima precisione e ripetibilità delle misurazioni.

Con le nostre macchine di trazione eseguiamo:

- prove di trazione a rottura di funi d'acciaio ed accessori
- prove di sovraccarico su terminazioni di funi senza limite di lunghezza, tiranti di fune, tessili o in catene ad alta resistenza, misurando anche l'allungamento dei materiali.

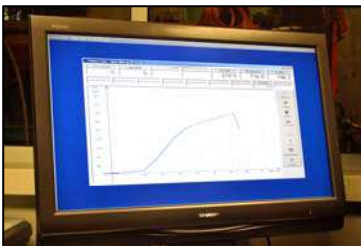
Sono gestite da PC con software dedicati, per cui il diagramma carico/allungamento è visibile su monitor, e viene stampato un report completo con tutti i dati delle prove.

Oltre alle verifiche di routine della qualità dei prodotti, eseguiamo normalmente collaudi sotto la supervisione di Enti di classifica navale o industriale di terza parte, quali:

- RINA
 - Lloyd's Register of Shipping
 - Germanischer Lloyd's
 - Det Norske Veritas
 - ABS
 - Registro Navale Russo
 - RINA Industry
- o alla presenza di tecnici del cliente.

Le macchine sono dotate di una vastissima gamma di afferraggi, per i prodotti più disparati; tuttavia, se necessario, siamo in grado di costruire, nella nostra officina, attrezzature speciali per provare pezzi particolari.

Il laboratorio con i suoi tecnici; una garanzia per i clienti.



Verifiche di attrezzature



Avete acquistato i prodotti giusti, ed avete formato i vostri operatori del sollevamento.

Siete certi di operare in sicurezza, e nel rispetto delle leggi? Non ancora.

La legge prescrive che ogni tre mesi tutte le attrezzature di sollevamento siano verificate " da persona competente ".

Rispettare le leggi è un dovere civico; rispettare questa è anche conveniente.

Aiuta a prevenire incidenti con danni alle cose, ma soprattutto alle persone, che oltre al fondamentale aspetto umano provocano alle ditte danni economici spaventosi; consente di evitare sanzioni e di gestire al meglio le attrezzature di sollevamento.

Le verifiche possono essere eseguite dal personale dell'utilizzatore; ma, salvo poche eccezioni di realtà molto grandi, è improbabile che in una ditta ci siano le risorse sufficienti in termini di disponibilità e preparazione specifica.

Affidare ad una ditta esterna le verifiche trimestrali non libera dalla responsabilità legale, ma offre i seguenti vantaggi:

Non distoglie il personale da compiti più remunerativi

Consente risparmi economici, perché il personale specializzato esegue le verifiche più velocemente di quanto possano fare i dipendenti dell'utilizzatore

Nel malaugurato caso di incidente, a differenza delle verifiche eseguite in proprio, costituisce una prova certa del rispetto degli obblighi di legge in materia di verifiche

Ma, soprattutto, garantisce il controllo costante e professionale delle attrezzature di sollevamento, quindi **migliora sensibilmente il livello di sicurezza.**



Il nostro personale, con esperienza ultra decennale nella verifica delle attrezzature di sollevamento, è in grado di eseguire con precisione e professionalità, ma anche con flessibilità operativa, minimizzando l'impatto sulla sua attività, le verifiche prescritte; sia presso il cliente, che presso il nostro stabilimento.

Inoltre il nostro ingegnere può eseguire e certificare le verifiche di legge periodiche sulle attrezzature speciali, quali bilancini, pinze e simili.

Pensate alla sicurezza, contattateci per un preventivo o anche solo per saperne qualcosa di più.

Corsi di formazione



Se la qualità dei prodotti è, intuitivamente, fondamentale per la sicurezza del sollevamento, senza dubbio ancora più fondamentale è il loro corretto utilizzo; ma spesso questo concetto non sembra così diffuso.

Infatti accade sovente che nella scelta dei materiali, nell'imbragatura e nel corso del sollevamento vengano effettuati errori, anche gravi; questi errori, in concorso con altre concause, possono provocare incidenti.

Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, l'esperienza, da sola, non è sempre sufficiente a garantire che l'operatore esegua correttamente il sollevamento; non è raro vedere gente con decenni di esperienza commettere errori di ogni genere.

Se lo si fa notare, la risposta di gran lunga più comune, ma anche più illogica, è: " Abbiamo sempre fatto così, e non è mai successo nulla! ".

Con tutta evidenza, questo non prova che i materiali e le tecniche adottate fossero corretti, né tanto meno costituisce una sorta di garanzia che non succederà mai nulla anche in futuro; prova soltanto che il limite oltre cui accade l'incidente non è stato mai superato, anche se, seppure del tutto inconsapevolmente, è probabile che sia stato sfiorato in più occasioni.

L'unico modo per evitare gli errori ed i rischi che ne derivano è **formare** gli operatori del sollevamento.

Noi della P.I.N. siamo in grado di organizzare corsi sul sollevamento tali da garantire ai partecipanti la conoscenza necessaria a prevenire comportamenti errati.

I corsi, che possono essere tenuti sia presso di noi, sia, a partire da un certo numero di partecipanti, presso il cliente, possono essere confezionati su misura, a seconda dell'attività svolta e dalle esigenze, e del budget, del cliente.

Gli argomenti trattati, in generale, sono:

- Le principali norme di legge sul sollevamento
- Le caratteristiche tecniche dei vari materiali impiegati ed il loro corretto utilizzo
- Le regole base di magazzino
- Le norme di verifica e scarto



I partecipanti sono invitati ad esternare i loro dubbi ed a porre domande; questa è sempre la parte più coinvolgente, interessante ed utile dei corsi.



I nostri docenti non hanno a loro volta frequentato dei corsi, ma sono operatori del settore da decenni, per cui hanno un'esperienza tale da poter garantire un insegnamento di qualità, ma allo stesso tempo estremamente pratico.

Pensate alla sicurezza, contattateci per un preventivo o anche solo per saperne qualcosa di più.

PORTATE DI SICUREZZA IN KG. DEI TIRANTI DI SOLLEVAMENTO

Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito esclusivamente da personale specificamente addestrato. Questa è una semplice guida per la scelta dimensionale, e non sostituisce i manuali d'uso e manutenzione che vanno letti, compresi ed osservati. Non trascurare mai i tiranti. Le portate si riferiscono a tiranti in buone condizioni, usati in sito verificato se non diversamente specificato. La legge prescrive di verificare la attrezzatura di sollevamento almeno biennale, e prima di ogni utilizzo. Le portate sono riferite ai tiranti di acciaio, tiranti di alluminio possono essere portate inferiori.

TIRANTI IN ACCIAIO (SOLLEVAMENTO IN SECCO)	TIRANTI IN ALLUMINIO (SOLLEVAMENTO IN SECCO)	TIRANTI IN ACCIAIO (SOLLEVAMENTO IN ACQUA)	TIRANTI IN ALLUMINIO (SOLLEVAMENTO IN ACQUA)																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <tr><th>Ø</th><th>10</th><th>12</th><th>16</th><th>20</th><th>25</th><th>32</th><th>40</th><th>50</th><th>63</th><th>80</th><th>100</th><th>125</th><th>160</th><th>200</th><th>250</th><th>315</th><th>400</th><th>500</th><th>630</th><th>800</th><th>1000</th></tr> <tr><th>Portata (kg)</th><td>1000</td><td>1500</td><td>2500</td><td>4000</td><td>6300</td><td>10000</td><td>16000</td><td>25000</td><td>40000</td><td>63000</td><td>100000</td><td>160000</td><td>250000</td><td>400000</td><td>630000</td><td>1000000</td><td>1600000</td><td>2500000</td><td>4000000</td><td>6300000</td><td>10000000</td></tr> </table>	Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	Portata (kg)	1000	1500	2500	4000	6300	10000	16000	25000	40000	63000	100000	160000	250000	400000	630000	1000000	1600000	2500000	4000000	6300000	10000000	<table border="1"> <tr><th>Ø</th><th>10</th><th>12</th><th>16</th><th>20</th><th>25</th><th>32</th><th>40</th><th>50</th><th>63</th><th>80</th><th>100</th><th>125</th><th>160</th><th>200</th><th>250</th><th>315</th><th>400</th><th>500</th><th>630</th><th>800</th><th>1000</th></tr> <tr><th>Portata (kg)</th><td>700</td><td>1050</td><td>1750</td><td>2800</td><td>4400</td><td>6800</td><td>11000</td><td>17500</td><td>28000</td><td>44000</td><td>68000</td><td>110000</td><td>175000</td><td>280000</td><td>440000</td><td>680000</td><td>1100000</td><td>1750000</td><td>2800000</td><td>4400000</td><td>6800000</td></tr> </table>	Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	Portata (kg)	700	1050	1750	2800	4400	6800	11000	17500	28000	44000	68000	110000	175000	280000	440000	680000	1100000	1750000	2800000	4400000	6800000	<table border="1"> <tr><th>Ø</th><th>10</th><th>12</th><th>16</th><th>20</th><th>25</th><th>32</th><th>40</th><th>50</th><th>63</th><th>80</th><th>100</th><th>125</th><th>160</th><th>200</th><th>250</th><th>315</th><th>400</th><th>500</th><th>630</th><th>800</th><th>1000</th></tr> <tr><th>Portata (kg)</th><td>700</td><td>1050</td><td>1750</td><td>2800</td><td>4400</td><td>6800</td><td>11000</td><td>17500</td><td>28000</td><td>44000</td><td>68000</td><td>110000</td><td>175000</td><td>280000</td><td>440000</td><td>680000</td><td>1100000</td><td>1750000</td><td>2800000</td><td>4400000</td><td>6800000</td></tr> </table>	Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	Portata (kg)	700	1050	1750	2800	4400	6800	11000	17500	28000	44000	68000	110000	175000	280000	440000	680000	1100000	1750000	2800000	4400000	6800000	<table border="1"> <tr><th>Ø</th><th>10</th><th>12</th><th>16</th><th>20</th><th>25</th><th>32</th><th>40</th><th>50</th><th>63</th><th>80</th><th>100</th><th>125</th><th>160</th><th>200</th><th>250</th><th>315</th><th>400</th><th>500</th><th>630</th><th>800</th><th>1000</th></tr> <tr><th>Portata (kg)</th><td>700</td><td>1050</td><td>1750</td><td>2800</td><td>4400</td><td>6800</td><td>11000</td><td>17500</td><td>28000</td><td>44000</td><td>68000</td><td>110000</td><td>175000</td><td>280000</td><td>440000</td><td>680000</td><td>1100000</td><td>1750000</td><td>2800000</td><td>4400000</td><td>6800000</td></tr> </table>	Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	Portata (kg)	700	1050	1750	2800	4400	6800	11000	17500	28000	44000	68000	110000	175000	280000	440000	680000	1100000	1750000	2800000	4400000	6800000
Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000																																																																																																																																																														
Portata (kg)	1000	1500	2500	4000	6300	10000	16000	25000	40000	63000	100000	160000	250000	400000	630000	1000000	1600000	2500000	4000000	6300000	10000000																																																																																																																																																														
Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000																																																																																																																																																														
Portata (kg)	700	1050	1750	2800	4400	6800	11000	17500	28000	44000	68000	110000	175000	280000	440000	680000	1100000	1750000	2800000	4400000	6800000																																																																																																																																																														
Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000																																																																																																																																																														
Portata (kg)	700	1050	1750	2800	4400	6800	11000	17500	28000	44000	68000	110000	175000	280000	440000	680000	1100000	1750000	2800000	4400000	6800000																																																																																																																																																														
Ø	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000																																																																																																																																																														
Portata (kg)	700	1050	1750	2800	4400	6800	11000	17500	28000	44000	68000	110000	175000	280000	440000	680000	1100000	1750000	2800000	4400000	6800000																																																																																																																																																														

CO.FOR.N.I. Via Borzoli 46 L - 16153 Genova Borzoli - Genova
 Telefono: 010 6506410 - fax 010 6506200 - e-mail: cofornit@coforni-europe.it

