

Rampe di carico Armo, il futuro adesso.  
Armo dock levellers, the future now.

armo  




Oggi la ARMO ha la struttura produttiva più all'avanguardia nel settore della carpenteria specializzata nella costruzione di rampe di carico ed è quindi in grado di soddisfare la piena totalità delle esigenze della logistica industriale e commerciale, proponendo una gamma di prodotti progettati e costruiti per garantire nel tempo e in ogni condizione di utilizzo, durata, sicurezza e massima affidabilità.

Today, ARMO boasts the most innovative production structure in the field of specialised construction of dock levellers, and can therefore guarantee full satisfaction, whatever the commercial or industrial organisational needs. We offer an extensive range of products suitable for all working conditions, ensuring safety, durability and maximum reliability.

Nata nel 1972 e leader nei settori della movimentazione interna, dei punti di carico e delle piattaforme di sollevamento, la ARMO è presente nel campo delle rampe di carico dal 1987.

Founded in 1972 and leader in the sector of internal handling, loading points and lifting tables, ARMO has been present in the field of dock levellers since 1987.



# Siamo l'industria più all'avanguardia nel We are the sector's



Molto competitiva e sempre innovativa, la ARMO ha nella snellezza e nella precisione delle procedure, nel rispetto delle norme e dell'ambiente, nella qualità totale senza costi aggiuntivi, nella altissima tecnologia e nella grande flessibilità e capacità produttiva, le caratteristiche vincenti non solo per distinguersi nettamente dalla concorrenza, ma anche e soprattutto per imporsi come leader del nuovo mercato globalizzato.

Always at the leading edge of competition and innovation, ARMO, by giving special attention to procedural precision and efficiency, environmental criteria, total quality without additional costs, technological advances in the area of capacity and flexible production, has discovered the winning formula to distinguish themselves not only from the competition, but as a leader in the new global market.



**settore delle rampe di carico,  
leading manufacturer of dock levellers,**

# perché abbiamo investito nella tecnologia, because we invest in technology,

Chi vuole imporsi sul mercato mondiale deve essere in grado di produrre almeno 10.000 rampe all'anno; tesa senza incertezze verso questo grande obiettivo industriale, la ARMO ha deciso di rivoluzionare il proprio processo produttivo con l'introduzione dell'automazione.

To enter into the world market a company must be able to produce at least 10,000 dock levellers a year, and with this objective in mind ARMO decided to revolutionise its production procedures by introducing robotic automation.

Gli eccezionali risultati in termine di precisione dei semilavorati ottenuti e di certezza nella corretta esecuzione del lavoro, ottenuti con il primo processo di saldatura robotizzata introdotto a partire dal 1996, hanno convinto la ARMO a proseguire su questa strada: nel 1999 si dà infatti il via ad un nuovo progetto, in collaborazione con ABB Flexible Automation, per l'installazione di altri 6 sistemi robotizzati.

In 1996 the first robotic welding process was introduced. The results were outstanding, in terms of creating precision parts, and this success convinced ARMO to proceed further in this direction. In 1999 a new project was approved, in collaboration with ABB Flexible Automation, to install another six robotic systems.



# nella qualità e nell'eccellenza produttiva. in quality and in production excellence.

Con l'installazione negli stabilimenti ARMO di Collegno e None, ad oggi sono in funzione 10 robot che lavorano a ciclo continuo, con la presenza di soli 20 addetti. Le nuove isole robotizzate di piegatura, saldatura e fresatura rappresentano per la ARMO non solo un ingente investimento in alta tecnologia, ma anche e soprattutto un decisivo salto di qualità dei prodotti propri.

Installation followed at the ARMO plants in Collegno and None, and nowadays 10 robotic systems are operating in continual cycles requiring the presence of only 20 operators. The new robotic systems for bending, welding, and milling, represent not only a substantial investment in technology, but above all a giant leap forward in the quality of the finished product.



Scegliere ARMO significa dunque scegliere un partner esperto, affidabile e sempre all'avanguardia, in grado di promettere e mantenere uno standard senza paragoni con prodotti tecnologicamente evoluti ma semplici da usare, duraturi, funzionali e sicuri.

By choosing Armo you choose a reliable and expert partner: a partner who guarantees an unbeatable standard of quality and technology, and offers an extensive range of user friendly products suitable for all working conditions, ensuring durability and maximum safety.

Una rampa di carico completa ogni 15 minuti: questo l'eccezionale standard produttivo della ARMO che la designa come uno dei principali leader internazionali del settore.



One finished dock leveller every 15 minutes: this exceptional level of production by ARMO puts us at the forefront of the sector.

**I nostri impianti totalmente robotizzati**  
**Our completely automated production lines**

Ma i vantaggi non si esauriscono qui.

Grazie agli impianti robotizzati, Armo è in grado di ottenere e garantire:

- Totale uniformità e alta qualità dei semilavorati e dei prodotti;
- Deciso abbattimento dei tempi e degli scarti di lavorazione;
- Aumento della produttività e taglio dei costi di produzione;
- Eliminazione totale degli errori tipici derivanti dalla lavorazione manuale su una maggiore quantità di prodotti;
- Standard di controllo, gestione e affidabilità molto più accurati rispetto alle lavorazioni tradizionali;
- Qualità totale senza costi aggiuntivi.

But the benefits do not finish here.

Thanks to these robotic systems, ARMO is able to obtain and guarantee:

- Consistent high quality of intermediates and products;
- Reduced production times and waste;
- Increased productivity and reduced costs;
- Elimination of errors typical of high volume manual production;
- Higher control and reliability compared to traditional production methods;
- Total quality without added costs;



Il 90% delle saldature presenti sulle rampe ARMO è robotizzato: mediante un sensore elettronico il robot prima verifica come e dove deve saldare, poi memorizza la posizione dei pezzi ed infine effettua con precisione e qualità assoluta la saldatura che risulta senza interruzioni. Il risultato è la garanzia totale sull'invariabilità dei parametri di saldatura.

90% of the welding required for ARMO dock levellers is performed by robots: an electronic sensor allows the robot to verify where, and how it must weld, the robot then memorises the position of the component and finally performs the procedure in an uninterrupted cycle, ensuring absolute quality and precision. The result is a guaranteed invariability of the welding parameters.



**producono una rampa ogni 15 minuti,**  
**produce one dock leveller every 15 minutes,**

# garantendo una qualità costante e totale, nel pieno and guaranteed uniform and total quality in



Gli impianti robotizzati ARMO ripetono ciclo dopo ciclo l'esatta sequenza delle operazioni programmate: si ha così la più completa garanzia che tutti i manufatti presentino le stesse caratteristiche e tali caratteristiche si mantengono nel tempo.

ARMO's automated robots repeat, cycle after cycle, the exact same sequence of programmed operations: this means that every produced part is guaranteed to have the same qualities that endure with time.



L'automazione ARMO assicura quindi un costante livello di alta qualità, centrando un obiettivo da sempre perseguito e che oggi è diventato un vero e proprio standard.

Through automation, ARMO is able to assure a constant level of high quality, which has always been our strategic objective, and now sets the standard for the market.

rispetto delle norme di sicurezza e dell'ambiente.  
accordance with safety and environmental regulations.



Nell'ottica di una precisa filosofia industriale, la ARMO ha sempre creduto e investito nel miglioramento delle condizioni di lavoro, nell'ottica sia di tutelare il benessere e la salute degli operatori sia a vantaggio della qualità del lavoro svolto. Per questo la ARMO pone una particolare attenzione alla prevenzione e alla risoluzione di tutti i problemi ambientali all'interno e anche all'esterno di tutte le sue unità produttive.

As part of their industrial philosophy, ARMO is committed to the continual improvement of working conditions, both from the point of view of health and wellbeing of their employees, to the quality of the work performed. For this reason ARMO pays particular attention to resolving problems that may occur, either within the internal environment of the factory, or externally with each of the produced units.

Diventare fornitori della ARMO non è facile. Bisogna superare test e collaudi molto severi, e soprattutto dimostrare che la propria ottica industriale e i processi di lavorazione in atto sono in armonia con quelle che sono le basi della attività ARMO: la ricerca, il conseguimento e il mantenimento della qualità.

Becoming a ARMO supplier is not easy. Before approval, a supplier must pass stringent testing, and above all, demonstrate that their industrial philosophy is in harmony with that of ARMO: thus ensure that the quality standards required by ARMO are achievable and maintainable.



**Utilizziamo solo i migliori materiali e comp**  
**We use only high quality materials and**



Per dare una risposta efficace ed evoluta alle richieste del mercato internazionale, la ARMO ricerca la qualità fin dalla fase di progettazione. In tutte le lavorazioni e in ogni particolare, impiega esclusivamente materiali e componenti prodotti da Aziende leader di settore.

In order to respond effectively and with innovation, to the requirements of the international market, ARMO seeks quality from the very beginnings of each project. Throughout the entire process, ARMO exclusively uses materials supplied by leading companies in this sector.

In piena sintonia con la qualità totale del proprio processo robotizzato, la ARMO, attraverso la severa selezione dei propri fornitori, assicura a monte del prodotto l'ottenimento di quelle caratteristiche di durata, di robustezza e di grande facilità d'uso che distinguono le rampe ARMO dai prodotti della concorrenza.

Together with our commitment to total quality of the automated process, ARMO, by maintaining strict selection criteria of their suppliers, is able to offer a vast range of products which are guaranteed to be robust, durable, and easy to use. Characteristics which clearly distinguish ARMO dock levellers from those of competitors.



Componenti di alta qualità.  
Components.

# Testiamo, collaudiamo e certifichiamo

## We test, approve



Tutte le rampe ARMO sono accuratamente e ripetutamente collaudate a livello di componenti, di prototipi e di prodotto finale. I severissimi test che vengono effettuati alla conclusione del processo di fabbricazione, e che permettono di realizzare aggiornamenti costanti anche su prodotti già in linea, comprendono controlli dimensionali, collaudi e misure di flessotorsione con pianale vuoto e carico, simulazioni di avaria all'alimentazione elettrica e cinque cicli operativi completi.

All ARMO dock levellers are rigorously and repeatedly tested, starting with each individual component, each prototype, and finally each finished product. These severe tests, which are performed at the conclusion of the manufacturing process, allow for continuous upgrading of components on the production line, and include: dimensional controls, flexural-torsional testing of empty and loaded platforms, simulated power failures, and five complete operating cycles.



# ogni singolo prodotto, and certify each and every product,



Ogni rampa ARMO, nella piena osservanza delle norme di sicurezza europee, è progettata e prodotta nell'ottica di eliminare tutti i possibili fattori di rischio collegati al suo utilizzo:

- Il quadro di comando, semplice, intuitivo e dotato di un ben visibile interruttore di arresto di emergenza, è posizionato in modo da consentire al manovratore la massima visibilità delle operazioni in corso;
- La flessotorsione del robusto pianale consente di compensare le pericolose oscillazioni trasversali dei cassoni dei mezzi di trasporto durante le fasi di carico;
- Una apposita valvola di sicurezza interviene immediatamente in caso di allontanamento improvviso del mezzo;
- Tutte le parti oleodinamiche sono progettate per resistere ad una pressione pari a due volte quella di esercizio;
- Le bande giallo-neri, che prevengono gli impatti con i componenti laterali della rampa, sono collocate in sedi prestampate in modo da risultare praticamente eterne;
- Il puntale di sicurezza non può essere disimpegnato involontariamente;
- Il rischio di cesoiamento viene eliminato grazie alla luce netta di 25 mm presente tra spondina e telaio;
- Interruttore principale bloccabile in posizione di arresto e protezione di classe IP 55 prevengono i rischi elettrici dovuti ad eccessive sollecitazioni meccaniche, termiche e climatiche.
- In caso di avaria o di mancanza di corrente, l'operatore può terminare in piena sicurezza le fasi di carico / scarico e quindi riportare manualmente la rampa in posizione di riposo.

Every ARMO dock leveller, fully complies with European safety standards, is developed and manufactured according to eliminate all possible risk factors associated with its use:

- The control panel is simple and user friendly, and located to provide the operator with an unobstructed view of the work in hand. It is equipped with a highly visible emergency stop button.
- The upper frame flexural-torsional qualities enables it to support the dynamic loads produced by containers during loading.
- A special safety valve is tripped by any sudden or unexpected movement of the vehicle.
- All hydraulic components are designed to withstand twice the rated operating load.
- The yellow and black collision warning stripes at the edge of the dock leveller are located into punched seats to ensure long life.
- The safety pin cannot be disengaged unintentionally.
- Shearing hazard is eliminated by the 25 mm gap between the edge and frame.
- Lockable master power switch and IP 55 protection rating eliminate electrical risks due to mechanical, thermal or climatic factors.
- In the event of damage or power failure, the operator is able to safely terminate the loading / unloading operation and manually move the dock leveller into the rest position.



# per darvi ciò che dovete pretendere da una rampa di carico: to give you everything you need from a dock leveller:



Al termine dei test, ogni rampa ARMO viene certificata con il marchio CE, corredata di una completa documentazione di conformità, del certificato di garanzia e della polizza assicurativa contro i rischi da responsabilità civile. Dalla progettazione alla produzione robotizzata, dai collaudi alle certificazioni, l'ottica di qualità globale nella quale si muove la ARMO ha decretato il suo successo in Italia come sui più esigenti mercati internazionali.

At the conclusion of testing, every ARMO dock leveller is CE marked and issued with conformity documentation, warranty and insurance against civil risk. From design to automated production, from testing to certification, ARMO's commitment to total quality has secured its position on Italian and international markets.



durata, sicurezza, affidabilità e soprattutto qualità.  
durability, safety, reliability, and above all, quality.



Alta tecnologia, qualità totale senza costi aggiuntivi per il Cliente, grande capacità produttiva, rispetto delle norme e dell'ambiente, sicurezza attiva e passiva completa, aggiornamento costante e leadership di mercato: **Rampe di carico Armo, il futuro adesso.**

Superior technology; total quality at no added cost to the Client; high production capacity; total compliance with environmental regulations; total passive and active safety provision; continual product upgrades and market leadership: **Armo dock levellers, the future now.**





Via Rosa di Luxemburg, 1 - 10093 COLLEGNO (TO) ITALY - Tel. (+39) - 011.71760.11 - Fax (+39) - 011.71760.19  
E-mail: [info@armoweb.com](mailto:info@armoweb.com) - <http://www.armoweb.com>