

«Abbiamo scelto HYDAC»

I clienti raccontano le soluzioni oleodinamiche ed elettroidrauliche adottate per il comfort, la sicurezza di guida, l'ottimizzazione degli ingombri e delle prestazioni delle macchine

modofluid_o



INDICE

	3
---	----------

A cura del Dott. Antonio Salvaterra

	5
---	----------

A cura dell'Ing. Alessandro Ghione

	7
---	----------

A cura dell'Ing. Massimo Zattra

	9
---	----------

A cura del Dott. Klaus Pirpamer

	11
---	-----------

A cura di Luca Sgariboldi



SOSPENSIONI INTELLIGENTI HYDAC PER I TRATTORI DI ALTA GAMMA DEL GRUPPO ARGO TRACTORS

L'AZIENDA

Nome azienda: Argo Tractors S.p.A.

Settore: Macchine Agricole

Produzione: Trattori e macchine agricole **Sito:**
<https://www.argotracors.com/>

Argo Tractors S.p.A. con sede a Fabbrico (Reggio Emilia) produce trattori con i marchi Landini, McCormick e Valpadana e fa parte del Gruppo industriale Argo.

In poco più di 15 anni Argo Tractors S.p.A. ha triplicato i volumi di produzione con una notevole crescita in termini di risultati concreti: un fatturato consolidato di 500 milioni di Euro, 1.650 dipendenti, 5 stabilimenti produttivi, 8 filiali commerciali nel mondo, 130 importatori esteri e 2.500 concessionarie.

Dati che hanno portato i marchi Landini, McCormick e Valpadana a collocarsi in una posizione di rilievo sul mercato domestico nel settore dei trattori e a rappresentare un player di primaria importanza a livello internazionale, confermando il valore di una strategia di successo nell'ambito di una logica di gruppo.

«Argo ha selezionato HYDAC per la fornitura di componenti oleodinamici per la gestione di sistemi di sospensione e per lo scambio termico di circuiti idraulici. Questo tipo di componenti sono principalmente impiegati in trattori di alta potenza dove le condizioni di lavoro sono spesso al limite e le aspettative del nostro cliente sono di elevata affidabilità e prestazioni al top. Componenti del genere sono spesso parte di sistemi molto complessi ed è indispensabile un supporto tecnico di alto livello da parte del fornitore per permettere al nostro cliente un utilizzo ottimale del dispositivo.»

Dott. Antonio Salvaterra, Marketing Director, Argo Tractors S.p.A.



IL TRATTORE MCCORMICK X8

La gamma trattori McCormick è composta da vari modelli che coprono potenze **tra 30 e 300 cavalli** e sono orientati alla massima produttività e comfort per il cliente. Le macchine di alta potenza sono destinate ai contoterzisti più esigenti; i **nuovi modelli X8** sono progettati impiegando tecnologie e componenti d'avanguardia e sono già predisposti per l'agricoltura del futuro.

CARATTERISTICHE

Parlando di alta potenza, il trattore **McCormick X8** è caratterizzato da un look aggressivo ed offre potenze di 264, 286 e 310 cavalli, erogate da motori 6 cilindri Tier 4 Final da 6,7 litri, dotati di turbocompressore a geometria variabile a controllo elettronico e VGT e sistema di post-trattamento dei gas di scarico SCR. Il trattore è dotato, di serie, di un sistema di sospensioni a **controllo elettroidraulico**, sia sull'assale anteriore che sulla cabina. Gli ammortizzatori semiattivi aumentano notevolmente il comfort dell'operatore. Punto di forza è la trasmissione a variazione continua a quattro stadi con velocità fino a 50km/h e predisposizione per 60 Km/h. Il potente impianto idraulico è a centro chiuso con pompa load sensing fino a 212 lt/min e può gestire fino a dieci distributori da 140 lt/min di portata a comando elettro-idraulico. Il sollevatore posteriore elettronico garantisce una capacità di sollevamento di 12.000 kg.

1. IN QUALE PASSAGGIO DELLO SVILUPPO IL RAPPORTO CON HYDAC È STATO PARTICOLARMENTE PROFICUO?

All'atto dell'analisi di fattibilità e dello sviluppo tecnico del prodotto.

2. QUALI SOLUZIONI HYDAC SONO STATE ADOTTATE?

- Sistema Sospensione Assale
- Sistema Sospensione Cabina
- Sistema per lo scambio termico olio/olio
- Componenti vari

3. QUALI SONO I VANTAGGI OTTENUTI?

Un **supporto tecnico** di alto livello ed **elevate prestazioni** dei sistemi adottati.

4. IL CONTRIBUTO DI HYDAC IN 3 PAROLE?

- Prestazioni
- Qualità
- Servizio tecnico



A cura di



Dott. Antonio Salvaterra
Marketing Director, Argo Tractors S.p.A.



SOSPENSIONI E TANK OPTIMIZATION HYDAC PER IL NUOVO PTH ALL ROAD

L'AZIENDA

Nome azienda: Pezzolato S.p.A.

Settore: Macchine Agricole

Produzione: Macchine ed impianti per la prima lavorazione del legno

Sito: <https://www.pezzolato.it>

L'azienda progetta, costruisce e commercializza a livello mondiale macchine ed impianti per la prima lavorazione del legno suddivise in 4 linee produttive.

Redline, specifica per la lavorazione della legna da ardere comprende seghe a nastro, spaccalegna oleodinamici e macchine per il taglio con il disco. Si realizzano anche impianti completamente automatizzati.

Greenline, linea di macchine e impianti dedicati alla produzione di biomassa, alla triturazione del legno per la riduzione dei volumi, alla produzione di cippato di qualità o alla preparazione del compost.

Plankline, linea specifica per segherie orizzontali a nastro, statiche o mobili.

Pezzolato Energia, propone un sistema modulare di gassificazione per potenze fino a 300 kWel.

«Dopo i test sul primo prototipo si è deciso che il veicolo doveva essere dotato di sospensioni che ammortizzassero le sollecitazioni derivanti dagli spostamenti su strada. Per questo motivo venne contattata HYDAC nel luglio del 2016 ed in questi 2 anni abbiamo messo a punto inizialmente la soluzione per veicoli a 40 km/h ed infine anche per quelli capaci di raggiungere gli 80 km/h. Dalla collaborazione per lo sviluppo delle sospensioni si è poi deciso di incaricare HYDAC per uno studio di ottimizzazione del serbatoio e del sistema di filtraggio dell'impianto idraulico.»

Ing. Alessandro Ghione, Responsabile Tecnico, Pezzolato Officine Costruzioni Meccaniche S.p.A.



IL NUOVO PTH ALL ROAD

Il carro miscelatore semovente Dobermann, prodotto in versione AS (25 km/h), HS (vel. 40 km/h), GP (Grandi Portate fino a 33 mc) e 3 assi.

CARATTERISTICHE

Il PTH ALL ROAD è un veicolo appositamente progettato per la **cippatura**. L'operatore controlla la macchina da un'ampia **cabina** vetrata con sedile girevole che in fase di cippatura viene sollevata e traslata per garantire una perfetta visibilità sul cantiere. Sul motore endotermico è montata una **scatola ingranaggi** con flangiature per pompe idrauliche ed una frizione con uscita per cardano. A questa è collegato il **tamburo** del cippatore che viene mosso azionando la frizione. Tutti gli altri movimenti della macchina sono ottenuti idraulicamente: traslazione, sterzata, azionamento gru, introduzione legname, trasferimento ed espulsione del cippato e funzioni ausiliarie. Inoltre sul motore è montato un **compressore** per alimentare un circuito pneumatico per la frenatura ed alcuni servizi ausiliari.



1. IN QUALE PASSAGGIO DELLO SVILUPPO IL RAPPORTO CON HYDAC È STATO PARTICOLARMENTE PROFICUO?

Il problema delle sospensioni di un veicolo mobile era completamente nuovo per l'azienda. L'**esperienza** di HYDAC è stata fondamentale per individuare la corretta componentistica e per consigliarci nell'adattare queste soluzioni al veicolo realizzato.

2. QUALI SOLUZIONI HYDAC SONO STATE ADOTTATE?

- Sistemi di sospensioni idropneumatiche
- Tank Optimization
- Sistema di Filtrazione

3. QUALI SONO I VANTAGGI TECNICI OTTENUTI?

L'introduzione del **sistema di sospensioni idropneumatiche HYDAC** ha consentito di raggiungere un comfort ed una guidabilità del veicolo paragonabile a quelle di un camion di pari massa. L'ottimizzazione del serbatoio, abbinata agli innovativi sistemi di filtrazione HYDAC, ha consentito di ridurre le dimensioni del serbatoio idraulico.

4. IL CONTRIBUTO DI HYDAC IN 3 PAROLE?

- Consulenza
- Fornitura
- Supporto

A cura di



Ing. Alessandro Ghione
Responsabile Tecnico, Pezzolato
Officine Costruzioni Meccaniche S.p.A.



SOSPENSIONI HYDAC PER AUMENTARE COMFORT E MANEGGEVOLEZZA DEL NUOVO DOBERMANN HS

L'AZIENDA

Nome azienda: Storti S.p.A.

Settore: Macchine Agricole

Produzione: Carri miscelatori trainati e semoventi

Sito: <http://www.storti.com/>

Storti S.p.A. è un'Azienda di Belfiore (VR), leader nella costruzione di carri miscelatori trainati e semoventi per l'alimentazione di bovini da latte e da carne.

Nata nel 1956 dal genio creativo di Ottorino Storti e ancora oggi di proprietà familiare, esporta più dell'80% del fatturato in 50 Paesi con una rete di rivenditori consolidata, partnership importanti e una clientela fidelizzata.

«Il carro miscelatore semovente Dobermann HS (40 km/h) è destinato principalmente a Cooperative e contoterzisti del Nord Europa, che possono percorrere anche 200 km tutti i giorni dell'anno e Storti è leader riconosciuta di questo segmento. I clienti chiedevano di migliorare il comfort e l'handling del veicolo, riducendo nel contempo la sensibilità alla temperatura esterna, per questo ci siamo rivolti ad HYDAC.»

Ing. Massimo Zattra, Direttore Tecnico, Storti S.p.A.



IL NUOVO DOBERMANN

Il **carro miscelatore semovente Dobermann**, prodotto in versione AS (25 km/h), HS (vel. 40 km/h), GP (Grandi Portate fino a 33 mc) e 3 assi.

CARATTERISTICHE

Il Dobermann rappresenta il punto di riferimento nel mondo dei carri miscelatori grazie all'esperienza maturata da Storti a partire dal primo carro semovente prodotto negli anni '80.

Dotato di **telaio** con disegno derivato dai veicoli industriali, **motore anteriore** centrale da 151 a 210 kW, **trasmissione meccanica** alle coclee di miscelazione (+ 30 % di efficienza energetica rispetto alla trasmissione idraulica), **fresa bidirezionale** ad alte prestazioni (capacità di carico superiore a 2500 kg/min), **elettroidraulica proporzionale** compensata, **elettronica CAN- Bus**, **sospensioni idropneumatiche** anteriori indipendenti e posteriori (nella versione HS), il Dobermann è in grado di servire singolarmente stalle fino a 2000 capi con un solo operatore, dalla preparazione della razione alla distribuzione in mangiatoia.

PROGETTI FUTURI: TANK OPTIMIZATION

L'ottimizzazione del serbatoio olio è un'attività in fase di sviluppo con HYDAC.

Siamo alla ricerca di un aumento delle performance dell'impianto idraulico in termini di efficienza energetica e vita utile dei componenti. Siamo convinti che la filtrazione, unita al degasamento del fluido e a un'ottimizzazione dei flussi, sia tra le variabili determinanti.

1. IN QUALE PASSAGGIO DELLO SVILUPPO IL RAPPORTO CON HYDAC È STATO PARTICOLARMENTE PROFICUO?

HYDAC ha dapprima approfondito la dinamica di un veicolo particolare come il carro miscelatore, performante ma con scarsissima letteratura, e ha poi raffinato con le prove in campo la soluzione proposta fino al raggiungimento dell'obiettivo.

2. QUALI SOLUZIONI HYDAC SONO STATE ADOTTATE?

- Sistemi di sospensioni idropneumatiche
- Tank Optimization

3. QUALI SONO I VANTAGGI TECNICI OTTENUTI?

Il risultato ottenuto dalle sospensioni HYDAC è stato lusinghiero! Il comportamento del veicolo su strada ha superato le aspettative: grande **comfort** ed **eliminazione di fastidiosi fenomeni di rollio, beccheggio o eccessiva rigidità**. Il sistema ha inoltre esaltato le caratteristiche della esclusiva sospensione Storti full hydraulic a ruote indipendenti, migliorando ulteriormente l'inserimento, la stabilità in curva e il comportamento a carico. La temperatura ambientale è divenuta ininfluente.

4. IL CONTRIBUTO DI HYDAC IN 3 PAROLE?

- Competenza
- Rapidità
- Qualità dei prodotti

A cura di



Ing. Massimo Zattra
Direttore Tecnico, Storti S.p.A.



SOSPENSIONI ED ELETTRONICA HYDAC PER IL COMFORT E LA SICUREZZA DEI PASSEGGERI PRM (PASSEGGERI A MOBILITÀ RIDOTTA) DALL'AREA D'IMBARCO ALL'AEROMOBILE

L'AZIENDA

Nome azienda: Baumann

Settore: Carrelli elevatori

Produzione: Sideloader, macchine PRM e GSE

Sito: <http://paxlift.com/>

Con quasi 50 anni di esperienza nello sviluppo, progettazione e produzione di veicoli industriali, i pluripremiati sideloaders industriali sinora realizzati hanno fatto di Baumann un marchio riconosciuto in tutto il mondo come leader del settore.

Baumann ha unito a una generazione di competenze ingegneristiche una più moderna abilità artigianale con spirito innovativo. La prima macchina PRM è stata sviluppata dal team di progettazione interno oltre un decennio fa. PaxLift è la prima macchina GSE appositamente costruita, nel suo genere, dall'azienda.

I punti di partenza nella progettazione sono stati il comfort, la praticità e l'affidabilità.

«Cercavamo una realtà che potesse fornirci una soluzione chiavi in mano. In HYDAC abbiamo trovato un partner internazionale in grado di fornire il sistema idraulico delle sospensioni e l'intero sistema elettronico di controllo, dal software alle schede elettroniche per attuarlo.»

Dott. Pirpamer Klaus, Baumann, Amministratore Delegato



PAXLIFT È IL NEXT-GEN AMBULIFT

PaxLift è il Next-Gen Ambulift che fornisce un sollevamento veloce, fluido e sicuro per **VIPs** e passeggeri **PRM** (Passeggeri o Persone a Mobilità Ridotta). Questo speciale sollevatore mobile offre un controllo preciso e il massimo comfort in un ingombro ridotto: solo 2500 mm di larghezza e 3100 mm di altezza quando abbassato.

Questi veicoli trovano impiego nell'imbarco dai prestatori di servizi assistenza speciale o per garantire la mobilità negli aeroporti.

CARATTERISTICHE

Sollewa i passeggeri fino a **sei metri** senza pantografo, stabilizzatori, montanti o catene: PaxLift utilizza tre colonne di sollevamento con sospensioni completamente idrauliche per il massimo comfort durante la guida.

La soluzione elude le problematiche generalmente connesse ai veicoli PRM adattati, come: la manutenzione della catena di sollevamento, i lenti e disagiati tempi di imbarco, spesso fisicamente intensi, per i passeggeri. Offrendo, inoltre, una completa **libertà di movimento** a cabina sollevata. Con un **design dedicato** ed elevata capacità di sollevamento (fino a 2.000 kg), i vantaggi principali sono rappresentati da:

- ruote sterzanti e sospensioni integrate;
- una scelta di tre o quattro colonne di sollevamento;
- uno spazio per un minimo di sei passeggeri su sedia a rotelle e assistenti;
- compattezza unita ad un minimo raggio di sterzata;
- comodità, velocità e scorrevolezza.

1. IN QUALE PASSAGGIO DELLO SVILUPPO IL RAPPORTO CON HYDAC È STATO PARTICOLARMENTE PROFICUO?

Data la naturale complessità di questa speciale macchina, il lavoro è proceduto per diverse fasi di co-progettazione al fine di giungere ad una soluzione ottimale. L'introduzione dei sistemi di sospensione è avvenuta in fase di **prototipazione** stessa della macchina per il lavoro di **partnership** è stato fondamentale.

2. QUALI SOLUZIONI HYDAC SONO STATE ADOTTATE?

- Sistema di sospensioni per l'assale posteriore e anteriore e per il livellamento della cabina
- Software di controllo
- Display e centraline TTControl

3. QUALI SONO I VANTAGGI TECNICI OTTENUTI?

Il sistema di sospensioni è molto **versatile**, in questo caso sono controllate da valvole proporzionali, ma possono funzionare anche con valvole on-off.

L'intero sistema è composto interamente da soluzioni HYDAC.

Il programma di controllo della valvole progettato dalla sezione elettronica della TTC è aperto e ci da la possibilità di poter intervenire su alcuni parametri, qualora ne avessimo la necessità.

4. IL CONTRIBUTO DI HYDAC IN 3 PAROLE?

- Flessibilità
- Competenza
- Qualità

A cura di



Dott. Klaus Pirpamer
Baumann, Amministratore Delegato



CONTROLLO E INTERFACCE SMART PER I CARRI MISCELATORI SGARIBOLDI

L'AZIENDA

Nome azienda: Sgariboldi S.r.l.

Settore: Macchine Agricole

Produzione: Carri unifeed trainati, stazionari e semoventi

Sito: <https://sgariboldi.it/>

Nata nel 1959, Sgariboldi cresce negli anni realizzando soluzioni avanzate nel campo della meccanizzazione agricola. La costante ricerca dell'innovazione unita all'eccellenza tecnologica che vive da sempre nelle intuizioni e nella passione della famiglia Sgariboldi, consentono all'azienda di passare da semplice officina specializzata nella riparazione di macchine agricole ad azienda leader nel mercato della zootecnia, con 33 brevetti internazionali attivi.

Un impegno che dura da generazioni volto ad offrire ai clienti di tutto il mondo soluzioni altamente personalizzate, performanti e affidabili.

«Vista la necessità di avere un perfetto controllo di tutte le funzioni e di un interfaccia uomo-macchina smart e intuitiva eravamo alla ricerca di un partner competente e affidabile. Inoltre, la macchina è soggetta a sollecitazioni che richiedono la robustezza delle componenti che HYDAC poteva assicurarci. Siamo un'azienda particolarmente attenta ed esigente nella scelta della componentistica delle nostre macchine, per questa ragione HYDAC ci è sembrato il partner giusto su cui puntare.»

Luca Sgariboldi, Chairman, Sgariboldi S.r.l



LA GAMMA SGARIBOLDI

Sgariboldi progetta e produce **carri unifeed trainati, stazionari e semoventi**. Unica al mondo in grado di costruire mixer dotati di tutte e tre le tecnologie di miscelazione disponibili attualmente sul mercato: **orizzontale, verticale e a pale**.

CARATTERISTICHE

L'esperienza maturata sul campo, unita alla costante attenzione alle specifiche richieste degli allevatori e alla ricerca di soluzioni sempre nuove ed efficaci, consente a Sgariboldi di creare **prodotti tecnologicamente avanzati nonché altamente customizzati**.

Ogni macchina è progettata e costruita diversamente a seconda dell'azienda a cui è destinata, dei prodotti utilizzati, dal contesto ambientale e tenendo conto di molte altre variabili. Ogni soluzione consegnata al cliente è dunque **su misura, unica e completamente personalizzata**. Tutto questo, unito ad una componentistica ai massimi livelli e alla costante ricerca del più alto standard costruttivo, consentono alle macchine Sgariboldi di generare una miscelata senza eguali: omogenea, soffice e appetibile, la cui qualità è stata riconosciuta da certificazioni e premi provenienti da autorevoli Istituti in tutto il mondo.

1. IN QUALE PASSAGGIO DELLO SVILUPPO IL RAPPORTO CON HYDAC È STATO PARTICOLARMENTE PROFICUO?

Sgariboldi è alla costante ricerca di soluzioni innovative ed efficaci e sicuramente il rapporto con HYDAC si è rivelato particolarmente proficuo nello **sviluppo di nuove funzionalità e nel raggiungimento di nuovi traguardi**.

2. QUALI SOLUZIONI HYDAC SONO STATE ADOTTATE?

- Display e centraline TTControl
- Sensori HYDAC
- Filtri Combinati RKM

3. QUALI SONO I VANTAGGI OTTENUTI?

Tra i benefit percepiti dall'utilizzo dei prodotti HYDAC sicuramente va menzionato l'aumento dell'**affidabilità** nonché il miglioramento significativo delle **prestazioni** delle nostre macchine. Grazie all'utilizzo dei componenti HYDAC siamo riusciti a rendere fattibili progetti particolarmente ambiziosi.

4. IL CONTRIBUTO DI HYDAC IN 3 PAROLE?

- Prestazioni
- Flessibilità
- Qualità



A cura di



Luca Sgariboldi
Chairman, Sgariboldi S.r.l.



modofluid_o



HYDAC

modofluido.hydac.it / hydac@modofluido.it

f in