

SOLUZIONI AIGNEP NEGLI IMPIANTI DI LAVAGGIO DI AQUARAMA

## Tecnologia meccatronica per il lavaggio di veicoli

Un impianto di lavaggio industriale integra al suo interno molta tecnologia e necessita di componenti in grado di resistere all'usura e di garantire talvolta tolleranze ristrette. Per questi motivi, Aquarama ha scelto Aignep per l'utilizzo dei raccordi, dei cilindri e delle elettrovalvole. Una collaborazione che nel tempo si è consolidata e ampliata.



*Un impianto di lavaggio per automobili di Aquarama, dove i cilindri Aignep della 'Serie X' consentono movimenti accurati delle spazzole di lavaggio e della lama di asciugatura*

Carlo Monteferro

Con una quota di quasi il 40% del mercato interno, **Aquarama** è oggi un'azienda di riferimento in Italia e quarto player in Europa nella costruzione di sistemi di lavaggio ad alta pressione, con un fatturato annuo di circa 20 milioni rapportato a un mercato europeo/mediterraneo che vale circa 600 milioni di euro. Nata nel novembre 2006 da una società già operante nel ramo del lavaggio dell'alta pressione e acqua con produzione di idropulitrici, l'azienda di Novello (Cuneo) fin dall'inizio ha puntato e investito nello sviluppo di prodotti hi-tech, senza trascurare il design e la finitura dei componenti.

“Entrando in un mercato già presidiato abbiamo da subito cercato di creare un prodotto innovativo, sia da un punto di vista tecnologico sia estetico” spiega **Samuele Bosio, amministratore delegato di Aquarama**. “Il nostro primo prodotto, presentato nel 2009 alla fiera di Bologna, era progettato da design che arrivavano da Pininfarina”. Nell'arco di pochi anni l'azienda ha ampliato l'offerta arrivando a proporre una gamma di prodotti che copre tutte le esigenze nel settore del lavaggio di auto e furgoni con piste self service, impianti a spazzola, dai modelli entry-level fino a quelli più performanti, e tunnel di lavaggio in grado di offrire alte prestazioni pari a 60-70 veicoli/ora. Aquarama ha iniziato ad affacciarsi sui mercati esteri nel 2010, prima in Francia, ancora oggi prima per



*Samuele Bosio, amministratore delegato di Aquarama*

importanza, allargandosi poi a tutta l'Europa. L'azienda guarda ora all'America, con la certificazione locale di alcuni prodotti in corso. Lo scorso anno, nel decennale di attività, Aquarama ha festeggiato il suo migliore anno di fatturato e di produzione: 310 impianti a spazzola prodotti, 25 tunnel di lavaggio e circa 300 impianti fai da te installati. Le vendite nei primi mesi del 2017 confermano il trend di crescita del 2016 e il progressivo consolidamento di Aquarama in Italia e nel mondo. Alla base della veloce crescita di Aquarama vi sono tante parti importanti. Una di queste è una rete selezionata di fornitori in grado di mantenere costantemente un'elevata qualità.

Gli impianti Aquarama sono molto complessi: integrando una grande quantità di **elettronica**,

molta **meccanica** e tantissima **idraulica e pneumatica**. Tutti gli elementi devono funzionare correttamente in **ambienti ostili** per 365 giorni l'anno e all'aperto, sopportando temperature che vanno dai 50°C dei Paesi arabi ai -30°C di quelli russi. Si tratta di impianti sollecitati dal continuo contatto con prodotti chimici impiegati nella pulizia delle auto e che lavorano con pressioni sostenute. La qualità, la resistenza e le tenute affidabili dei componenti, oltre che elevata sensibilità per garantire la

**A FIL DI RETE**  
www.aignep.com

corretta movimentazione dei vari componenti diventano quindi essenziali.

Tra i fornitori che hanno collaborato con Aquarama fin dai suoi esordi c'è **Aignep**, che è stata **scelta per la qualità** e per la vasta gamma dei prodotti offerti. Il primo prodotto Aignep utilizzato sugli impianti Aquarama sono stati i **raccordi**, a cui sono seguiti i **cilindri**. Recentemente il rapporto si è ulteriormente consolidato con la fornitura anche delle **elettrovalvole** prodotte direttamente da Aignep. “La collaborazione tra noi e Aignep è cresciuta quasi naturalmente non solo tecnicamente ma anche umanamente”, racconta Samuele Bosio, “Nel caso di quest'ultima forma di collaborazione avevamo riscontrato un problema con un precedente fornitore e abbiamo pertanto aperto una campagna di verifica dei nuovi concorrenti. Aignep si è proposta e, nelle verifiche, ha incontrato la nostra massima soddisfazione, dimostrando anche per il nuovo prodotto di poter garantire le prestazioni e la qualità che ci aspettavamo e che ci garantisce già per la fornitura dei raccordi e dei cilindri”. Altro motivo della collaborazione tra Aquarama e Aignep è nello sviluppo di prodotti custom. “Questo accade soprattutto per i cilindri, per i quali capita l'esigenza di poter avere misure di movimentazione ad hoc”, entra nel dettaglio Bosio, “e anche in questo caso Aignep è in grado di realizzare per noi un **cilindro 'su misura'** mantenendo sempre gli stessi standard qualitativi anche in volumi ridotti”.

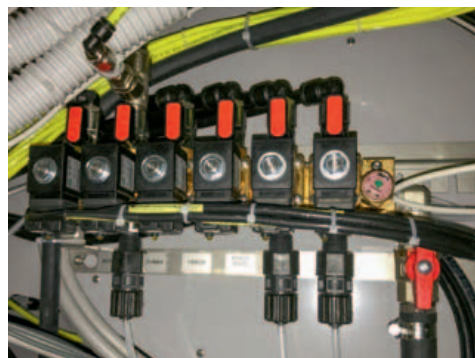
### Raccorderia ed elettrovalvole

Gli impianti di lavaggio Aquarama impiegano acqua che viene prima trattata, poi portata a pressione e arrivando poi direttamente sulla vettura. I passaggi tra le diverse fasi avvengono grazie a un complesso di tubazioni che, per un impianto, misurano mediamente dai 5-600 m a 1 km di lunghezza. La raccorderia Aignep impiegata lungo queste tubazioni, sottoposte a pressioni di 70-80 bar e acqua talvolta anche calda, deve garantire **elevatissima tenuta e qualità** del passaggio dell'acqua. “Per garantire prestazioni di pulizia ottimale del veicolo è essenziale che l'alta pressione del getto arrivi fino alla vettura”; spiega Bosio, “Eventuali cali di pressione o perdite di acqua lungo il tragitto possono causare non solo danni nell'impianto, ma far anche sì che la vettura non venga pulita come dovrebbe”. Le elettrovalvole di Aignep provvedono, invece, all'apertura e alla chiusura dei circuiti nella gestione dell'acqua impiegata: acqua osmotizzata, acqua riciclata o acqua

diretta; in genere con diverse opzioni che il cliente finale può scegliere e conseguenti specifiche circuiterie da realizzare, gestite tramite un **PLC che fornisce i diversi input alle elettrovalvole stesse**.

### Cilindri per movimentazioni accurate

Un fattore determinante per la qualità e il funzionamento degli impianti di lavaggio sono infine i cilindri, che devono assicurare movimenti accurati delle spazzole di lavaggio e della lama di asciugatura. “Soprattutto nel caso delle spazzole verticali i cilindri devono garantire che esse si appoggino esattamente sulla vettura inclinandosi adeguatamente”, indica l'amministratore delegato di Aquarama, “per seguire di volta in volta i diversi profili dei veicoli. I pistoni Aignep inclinano la spazzola in funzione della sagoma dell'auto, e devono essere **molto sensibili all'input del PLC** fornendo immediatamente la giusta quantità di aria necessaria. Occorrono quindi corse regolate finemente, in quanto per seguire bene la sagoma della macchina possono servire anche solo 1-2 mm di corsa del pistone”. Essenziali sono quindi i materiali impiegati, non solo per la resistenza ai prodotti chimici, ma anche perché assicurino la stessa sensibilità di reazione sotto effetto della dilatazione dovuta a caldo e freddo. Altra funzione svolta dai cilindri Aignep è quindi quella di dare la corretta inclinazione alla lama di asciugatura, affinché il getto d'aria sia sempre a 45° rispetto alla sagoma dell'auto, per spingere e muovere al meglio l'acqua. Asciugatura che avviene secondo due passate, avanti e indietro, per cui i pistoni devono inclinare la lama in entrambi i sensi. Servono quindi precisione e forza, in quanto ogni spazzola di lavaggio pesa circa 20-30 kg, mentre per la spazzola di asciugatura si parla di circa 150 kg. ■



*La Serie Fluidity di Aignep garantisce elevata tenuta e qualità del passaggio dell'acqua nelle tubazioni*



*Le elettrovalvole e gli FRL Aignep provvedono all'apertura e alla chiusura dei circuiti nella gestione dell'acqua dell'impianto*