



DI FEDERICA DELUCCHI

Questione aereodinamica

ABBATTIMENTO POLVERI

FLESSIBILITÀ DI GESTIONE

Completamente manuale, in modalità semi-automatica o del tutto automatico e dotato di radiocomando a distanza, il WLP 410 è estremamente flessibile e si adatta ad ogni esigenza consentendo di variare automaticamente o con intervento manuale di un operatore portata, intensità, direzione, orientamento eventuale intermittenza dell'acqua nebulizzata a seconda delle esigenze contingenti. Questa modalità è utile in caso di picchi di polvere come nelle demolizioni, in fase di collasso degli edifici. L'operatore ha la possibilità immediata di aumentare la portata dell'acqua e direzionarla opportunamente. La macchina, o le macchine in caso di gestione simultanea di più elementi coordinati, sono servite da centraline elettroniche che comandano i cannoni a seconda degli impulsi ricevuti dai sensori i quali percepiscono intensità e qualità delle polveri in sospensione nell'aria. Questa modalità è più consona a un impianto nel quale flussi di materiali e dunque emissioni di polveri sono più o meno costanti come posizione e intensità.

WLP 410 cannone per **A lato**
abbattimento polveri in cantiere



POCA ACQUA, TANTI RISULTATI

In cava o in un centro di riciclaggio e movimentazione di inerti è possibile con questo sistema eliminare del tutto la figura dell'operatore che, interrompendo il proprio lavoro, scende dalla pala caricatrice quando l'aria è satura di polveri, per bagnare con la tradizionale gomma il piazzale di lavoro. Il vantaggio ottenuto con il cannone è duplice, ambientale e economico. Dal punto di vista ambientale prima di tutto perché l'effetto abbattimento polveri è diffuso, costante, mirato, calibrato perfettamente sulle esigenze del cantiere e sulle particelle da abbattere. In più il vantaggio (preziosissimo in cava e in ogni luogo di movimentazione inerti) di non bagnare i cumuli, non riempire d'acqua i prodotti e non bagnare i piazzali evitando così il formarsi di fango. Dal punto di vista economico-ambientale è inoltre estremamente favorevole il bilancio di consumo d'acqua. Il sistema di micro-nebulizzazione ne consuma molto poca: con un calcolo indicativo che tuttavia

dà l'idea delle proporzioni possiamo affermare che con una botte d'acqua che tradizionalmente l'operatore con la gomma esaurisce in un quarto d'ora o venti minuti, con il cannone WLP 410 si lavora una giornata intera o forse di più garantendo un ambiente di lavoro ottimale in ogni momento (normalmente i cannoni non funzionano in continuo, ma è sufficiente oltre al brandeggio per coprire un'area vasta, anche la programmazione intermittente che comunque può essere anche automatica a seconda della polvere percepita da sensori appositi. Il consumo medio di un impianto in continuo corrisponde circa a 30 litri/minuto ovvero 10 m³/giorno. Il consumo reale in una giornata media di lavoro è intorno ai 5 m³. Un vantaggio "ambientale" in più che si può apprezzare, e sfruttare, durante il lavoro nella stagione estiva è l'effetto di raffrescamento che la nebbia di particelle d'acqua produce dovuto ad un reale abbassamento della temperatura dell'aria.



MATERIALI DI PRIMA SCELTA

Svuotamento dell'acqua residua a fine lavoro attraverso una semplice valvola. Stelo e particolari in **acciaio inox** preven-
gono danni da usura causati dall'acqua. Contro l'eventuale gelo (per impiego invernale o in situazioni clima sfavorevole) l'impianto è dotato anche di un sistema di riscaldamento della corona di ugelli.

Il manometro segna la pressione dell'acqua di esercizio di soli **2,5 bar**. Le goccioline di nebbia prodotte dal cannone e proiettate all'esterno attraverso gli ugelli hanno dimensione di 100-120 micron (regolabile). Più è fine il diametro delle goccioline più aumenta la superficie delle gocce stesse che "cattura" le particelle di polvere sospese nell'aria. Inoltre le goccioline fini sono facilmente trasportate dall'aria.



1 Particolare del basamento del cannone mobile: si adatta facilmente ad ogni situazione di cantiere

2 Particolare della testa brandeggiante. La rumorosità è contenuta e l'impianto ha possibilità di ruotare a 360°. Un cilindro regola l'altezza.

3 Vista interna della testa e delle eliche che diffondono le microparticelle di acqua nebulizzata: qui è contenuta la tecnologia innovativa del prodotto. La progettazione del design delle eliche ha richiesto due anni di lavoro, prove e collaudo in galleria del vento. Un'altra parte nella quale si concentra il know how tecnico dell'impianto è costituita dallo speciale filtro dell'impianto.

4 Una fase di lavorazione in officina di montaggio

5 Il quadro elettrico di comando: qualità e attenzione per ogni dettaglio e per la massima sicurezza e protezione di ogni parte sono stati i criteri guida della progettazione.

