

OUR EXPERIENCE, YOUR RESULTS



ALL CORPORATE ISSUES & NEWS



INDICE

CORPORATE

CHI SIAMO	2
LA STORIA	3

MACRO-AREE TECNICHE DI SPECIALIZZAZIONE

MSF - MASS SURFACE FINISHING	11
PMRF - PRECISION MATERIAL REMOVAL FINISHING	13
LERFIT - LEADING EDGE ROBOTIC FINISHING TECH	15
BLT - BLASTING TECHNOLOGY	17
VBT - VIBRO BLAST TECHNOLOGY	19
DBT - DRAG BLAST TECHNOLOGY	21
IWT - INDUSTRIAL WASHING TECHNOLOGY	23
ECS - ECOSONIC CLEANING	25
E-LYTE - ELECTRO CHEMICAL TECHNOLOGY	27
COAT - COATING TECHNOLOGY	29
WTF - WATER TREATMENT & FILTERING TECHNOLOGY	31
QFM - QUATTROFINISH SPECIAL MEDIA	33
KEM - ROLLKEMIK COMPOUNDS	35
ROLLMEDIA - MEDIA FOR SURFACE FINISHING	37
ENG - ENGINEERING & INDUSTRY 4.0	39

SERVIZI DI PRE VENDITA & POST VENDITA

SERVIZI PRE VENDITA	43
SERVIZI POST VENDITA	47

RINGRAZIAMENTI

49



ROLL
WASCH



VIDEO CORPORATE





01

CHI SIAMO

ROLLWASCH ITALIANA SPA

L'attività **Rollwasch**® nasce a Milano, in Via Argelati, nel 1950 dal suo fondatore, Giuseppe Redaelli.

Rollwasch® è la prima azienda italiana del settore «burattatura» a nascere in Italia, in un periodo in cui le principali macchine sono i buratti rotanti e gli abrasivi utilizzati sono pietre di cava o di fiume, opportunamente selezionati.

Siamo un'azienda da sempre all'avanguardia grazie a un'incessante e appassionata attività di ricerca che ha portato **Rollwasch**® a essere sempre al passo con le più moderne tecnologie di finitura in massa delle superfici metalliche e non, sviluppando interessanti primati che vanno dalle prime macchine al mondo con vibrazioni ad alta frequenza per processi di brillantatura a sfere, alla realizzazione di una serie di prodotti e macchinari innovativi ispirati al contenimento dell'impronta carbonica e alla sostenibilità ambientale.

Rollwasch® Italiana è orientata a una crescita sostenibile ed è stata certificata nel nuovo albo delle PMI innovative nel giugno 2015, prima azienda a Milano e tra le prime in Italia.

Rollwasch® è anche parte del prestigioso Cluster Aerospazio Lombardia, al quale è associata dal 2015 e socio fondatore di PoliEFUN (Politecnico di Milano), e collabora attivamente con il Polimi (Politecnico di Milano).



Siamo un'azienda condotta sempre dalla stessa Famiglia fin dalle origini, ormai alla terza generazione, con un patrimonio di esperienza e know how di grande prestigio a livello internazionale.

Siamo per altri aspetti un'azienda unica per il livello di inventività e creatività, con una decina di domande di brevetto depositate negli ultimi dieci anni.

La nostra sede è a nord di Milano, ed è servita dai tre principali aeroporti milanesi, Malpensa, Linate e Orio al Serio (Bergamo).

Rollwasch® ha il giusto mix di esperti veterani e giovani promettenti, motivati ad affrontare le sfide del futuro.



1950

Nel 1950 Giuseppe Redaelli fonda la **Rollwasch**® - nome ispirato alla dinamica operativa dei buratti (o barili) rotanti che, con pietre di fiume, acqua ed il rotolamento dolce e continuo, consentiva la finitura in massa di un'infinita varietà di componenti metallici. Il logo, a forma di otto, si ispira all'antica interpretazione cinese dei numeri, dove otto significa «meglio». In questo primo anno l'azienda è situata in via Argelati a Milano, con un solo collaboratore, Mario Giani, che ha trascorso la sua intera vita lavorativa presso **Rollwasch**® fino al pensionamento.

1961

Nel 1961 nasce il primogenito Paolo che, con i fratelli Roberto, Raffaele e la sorella Ambra costituiscono l'attuale management di **Rollwasch**® - Nello stesso anno vengono progettate e fabbricate le macchine serie SPECIAL per brillantatura a sfere con motori ad alta frequenza (3.000 rpm) - tecnologia con la quale **Rollwasch**® è stata la prima azienda al mondo ad esordire. L'azienda nel 1961 si è già trasferita da qualche anno nel più grande e funzionale stabilimento di Carate Brianza, mentre gli uffici sono in un moderno grattacielo in Piazza della Repubblica 32, a Milano.

1966

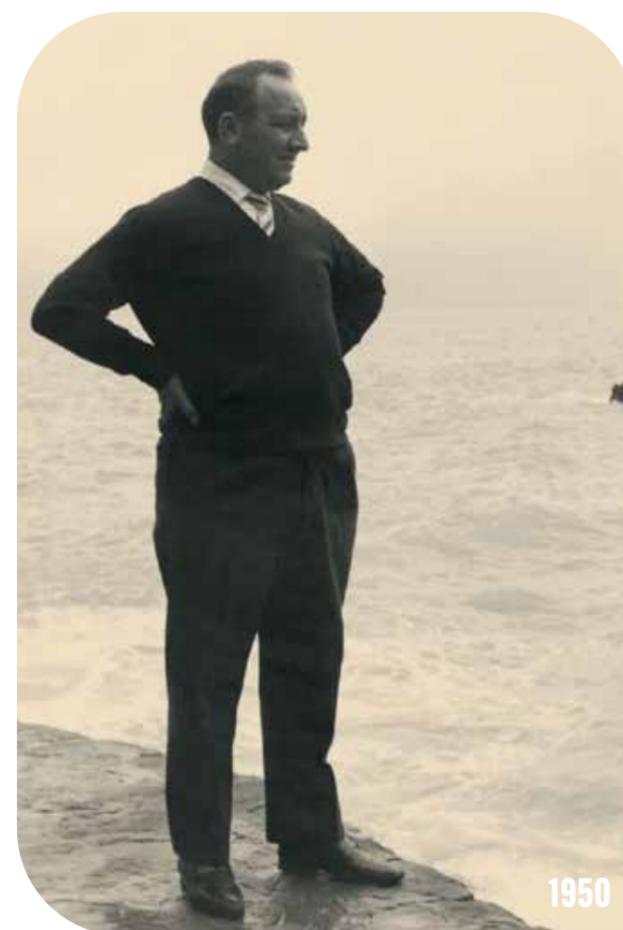
Nel 1966 i figli Paolo e Roberto sono con mamma e papà allo stand **Rollwasch**® presso la 44ª edizione della Fiera di Milano - evento di grande importanza per i tempi a livello nazionale, in cui venivano esposti prodotti industriali insieme ad altre infinite categorie, quindi con grande richiamo. **Rollwasch**® ha presenziato a quasi tutte le rassegne della Fiera di Milano, fino alla nascita delle prime fiere specialistiche di settore.

1974

Nel 1974 i figli Paolo, Roberto e Raffaele sono con il nonno Gigi e lo zio Luigi allo stand **Rollwasch**® della 52ª edizione della Fiera di Milano - evento nato ai bastioni di Porta Venezia di Milano nel 1920, poi trasferitasi nel 1923 tra Piazza Giulio Cesare e Largo Domodossola, fino al 1990, anno dell'ultima fiera. Nello stesso anno ad Albiate Brianza vengono avviate le prime attività per l'acquisizione dei terreni sui quali sarebbe poi sorta l'attuale sede sviluppata ed ampliata in più fasi negli anni.

02

LA STORIA





1977

Nel 1977 Paolo e Roberto iniziano a lavorare alla **Rollwasch**[®] - in quell'anno entrambi frequentano anche le scuole superiori presso un istituto tecnico serale di Monza. Sono anni di intensa attività per entrambi, consci di aver intrapreso la formazione «dura e pura» come la forgia per l'acciaio - questo indirizzo formativo negli anni settanta non era affatto inusuale. Il primo febbraio dello stesso anno, in Italia, hanno inizio ufficiale le prime trasmissioni a colori dei programmi televisivi RAI.

1983

Nel 1983 nel pieno di una profonda crisi economica, Giuseppe e Paolo decidono di affrontare la prima importante riorganizzazione di **Rollwasch**[®] - in quell'anno avviene la transizione tra produrre tutto in casa e far produrre a disegno le strutture metalliche delle macchine da carpenterie esterne. Nasce quella che, in seguito, si svilupperà come una rete di subfornitori affidabili e resilienti, perfezionata fino ai giorni nostri. Nel 1984 Paolo introduce nell'ufficio tecnico il primo CAD, abbinato a un plotter con penne a china «rapidograph rotring».

1985

Nel 1985 la gamma di macchine centrifughe a disco rotante Rollturbo **Rollwasch**[®] si era consolidata. L'impegno, nato con il primo e più grande modello RT-1 (foto a lato) ha evidenziato l'esigenza di ottimizzare ai massimi livelli la qualità dei rivestimenti anti-abrasivi in poliuretano. In quegli anni vengono impiegati i primi PLC sequenziali.



1991

È del 1991 la foto che ritrae tutto il management **Rollwasch**[®] alla BIMU - Biennale della macchina utensile di Milano, con il fondatore Giuseppe e i figli Paolo, Roberto, Raffaele e Ambra. In basso a destra la piccola Michela, figlia di Paolo. Nello stesso anno presso il salone «Trattamenti e Finiture» di Parma, Paolo ha presentato la nascita della nuova serie di composti chimici EUROPA, a basso impatto ambientale e facilmente depurabili - anticipando di quindici anni la direttiva europea REACH, entrata in vigore il 18 dicembre 2006.





1997

Nel 1997 muore Giuseppe, lasciando le redini dell'azienda ai quattro figli. Nello stesso anno anche i due nipoti Giorgio e Michela (a destra) lavorano già da tempo rispettivamente in ufficio tecnico e in segreteria di direzione, affiancando il papà Paolo e gli zii nella quotidianità di un'impresa sempre più moderna ed efficiente, orientata alla sostenibilità ambientale e all'economia circolare.

2000

Nell'anno 2000 **Rollwasch**® compie 50 anni e l'anniversario viene celebrato con l'invito delle autorità locali. L'evento ha luogo a poco tempo dalla realizzazione dell'ampliamento della sede di Albiate, con una nuova sede di uffici, magazzini e laboratori, che raggiunge così oltre 9.000 mq. di superficie coperta. Con l'occasione viene regalata dall'artista Giancarlo Bulli la scultura in bronzo che rappresenta la congiunzione tra le due generazioni dell'azienda.

2022

MISSION
& VISION

Il 2022 coincide con un nuovo piano di ampliamento della sede **Rollwasch**® di Albiate, che prevede nuove strutture coperte in vari fronti attigui ai capannoni produttivi. Le coperture saranno predisposte per montare pannelli fotovoltaici di ultima generazione per contribuire al fabbisogno energetico dell'azienda in modo sostenibile.

La **MISSION** di **Rollwasch**® è assicurare la soddisfazione del cliente con i propri servizi, prodotti e soluzioni tecnologiche. Offrire al cliente prodotti con il giusto rapporto qualità prezzo, macchinari che, oltre alle aspettative, soddisfino criteri di affidabilità ed efficienza operativa. Dialogare con trasparenza, fornendo riscontri coerenti e tempestivi.

La **VISION** di **Rollwasch**® coincide con l'offrire soluzioni alternative alle tecniche convenzionali, offrendo innovazione, visione multi-disciplinare dei progetti, elevato grado di specializzazione, soluzioni e tecnologie convenienti sotto il profilo economico, il più possibile eco-sostenibili e orientate a ridurre l'impronta carbonica.





MACRO-AREE TECNOLOGICHE DI SPECIALIZZAZIONE

Rollwasch® ha sviluppato esperienze e risultati attraverso una straordinaria attività specialistica per oltre settanta anni, servendo circa 220 categorie merceologiche.

I fronti verso i quali Rollwasch® ha quindi offerto soluzioni sono molteplici, rendendo necessaria una suddivisione del proprio portfolio di prodotti e servizi in macro-aree di specializzazione.

Ogni macro-area rappresenta infatti un graduale ed eccezionale impegno tecnologico a soddisfare specifiche esigenze con soluzioni sempre più specialistiche e mirate.

Per questo Rollwasch® ha teso a sviluppare sempre più attivamente alleanze tecnologiche con partner specializzati nelle più varie tecnologie «complementari» con il comune denominatore del trattamento delle superfici.

Per mettere in ordine tutto questo patrimonio di esperienze e Know-How, Rollwasch® ha suddiviso le proprie macro-aree di attività in almeno quindici specializzazioni, come illustrato nelle pagine seguenti.





MSF - MASS SURFACE FINISHING



La definizione internazionale che ha contraddistinto il core-business di **Rollwasch**® per la gran parte dello scorso secolo è «MASS METAL FINISHING» o FINITURA IN MASSA DEI METALLI. Questo termine, coniato dagli americani ed importato in Europa dagli inglesi attorno agli anni 50-60, è stato per lungo tempo utilizzato, nonostante l'implicito riferimento ai metalli.

A partire dal terzo millennio, noi di **Rollwasch**® abbiamo iniziato la ricerca per le terminologie più corrette e, soprattutto, aggiornate, che possano risultare coerenti con le reali attività svolte e tecnologie implicate.

MASS SURFACE FINISHING

Da qui la definizione di «MASS SURFACE FINISHING» o FINITURA IN MASSA DELLE SUPERFICI, che meglio si addice all'evoluzione dei processi che oggi interessano una moltitudine di superfici, che oltre ai metalli coinvolgono: polimeri elastomeri o plastica, materiali compositi, legno, ceramica, materiali lapidei, vetro, bio-materiali o bio-polimeri, agglomerati etc.

All'interno di questa macro-area, **Rollwasch**® offre una gamma di macchine e impianti fra le più complete e consolidate al mondo.

Troviamo quindi macchine come Buratti rotanti, macchine centrifughe a disco rotante, macchine di vibrofinitura circolari, rettangolari, lineari a ciclo continuo, nelle più disparate configurazioni.

Una prerogativa di assoluta rilevanza da evidenziare per queste soluzioni «hardware» riguarda l'importanza di determinare, a monte della scelta di un tipo o un altro di macchinario, quale sia la «TECNOLOGIA DI PROCESSO» più adatta a conseguire la finitura delle superfici richiesta.

Per definizione la «TECNOLOGIA DI PROCESSO» è l'insieme delle tecniche e degli elementi coinvolti in un processo di finitura, quindi la macchina con l'impiego o meno di: media di finitura, acqua, composti chimici, altri fattori o energie coadiuvanti (vapore saturo secco, aria compressa, getti di acqua ad alta pressione, etc.) o anche di accessori della macchina, come :



paratie (E), giostre di compartimentazione delle aree di finitura, unità criogeniche o di generazione del vuoto, stazioni di dosaggio e alimentazione (D), vagli, piani di separazione, estrattori magnetici, aspiratori, etc.

Alcuni tipici esempi di processi cosiddetti «A UMIDO» possono essere: sbavatura e/o levigatura con media plastici o ceramici (B); sbavatura e/o levigatura e/o lucidatura con media in porcellana (C); autoburratura - pezzo contro pezzo (A).

Altri tipici esempi di processi cosiddetti «A SECCO» possono essere: sbavatura e/o levigatura in autoburratura - pezzo contro pezzo (A); sbavatura e/o levigatura con media specifici per cicli a secco tipo QF o HPM (F); levigatura fine e/o lucidatura a secco con granulati impregnati con apposite creme o paste (G). Per coordinare le varie possibili soluzioni con le esigenze di progetto, proponiamo quasi sempre di realizzare dei test di finitura presso i nostri laboratori.





PMRF - PRECISION MATERIAL REMOVING FINISHING



PMRF è l'acronimo di Precision Material Removal Finishing, alias Finitura per rimozione di materiale precisa. Una rappresentante presente sul mercato da poco prima dell'inizio del terzo millennio è la serie di macchine IPERMATIC TEP - macchine che si identificano sul mercato con la definizione internazionale di Drag Finishing.

In seguito alla visione **Rollwasch®** delle dinamiche che governano questo tipo di finitura di precisione con pezzi normalmente supportati da appositi telai, sono nate le tecnologie ECCENTRIC FINISHING e CARVING FINISH che hanno completato la panoramica di questo tipo di macchine estremamente efficaci, silenziose e produttive.

Unica preferenza associata a questa tecnologia da parte di **Rollwasch®** è quella di prediligere processi a secco, rispetto ai classici e tradizionali processi a umido.

Infatti, utilizzando acqua in questi processi si complicano in modo sensibile i principali fattori di convenienza e di efficienza, emergendo problematiche della serie:

- Maggiore energia richiesta nei processi a umido;
- Maggiori usure, consumi e rifiuti (fanghi);
- Esigenza di trattare i reflui, o riciclarli, o filtrarli;
- Maggiore rumorosità.

Per contro, quando i processi possono essere a secco, sussistono importanti vantaggi, tipo:

- Minori fabbisogni energetici;
- Minore rumorosità (comfort acustico eccellente);
- Assenza di principi di corrosione.



Un'esperienza costruttiva ultraventennale di questo tipo di macchine ci ha portati a progettare teste rotanti con movimento satellitare ad elevata affidabilità.

Considerando i processi a secco e la possibile polverosità degli stessi, in alcune applicazioni abbiamo adottato una sovrappressione nell'area cinematica della testa rotante, generata da soffianti d'aria con a monte filtri appositi, particolarmente efficienti nell'assicurare grande affidabilità della meccanica nel tempo e manutenzione estremamente ridotta.

Ogni modello di macchina ha la propria testa rotante satellitare, generalmente a tre, quattro, sei o otto satelliti. Questi satelliti possono, a loro volta, essere singoli, per montare telai di dimensioni interessanti, oppure multipli.

I satelliti multipli sono prevalentemente di tipo MultiSIX (sei mandrini satellitari per ogni satellite). Questa soluzione è ideale in genere per componenti lunghi e stretti, come ad esempio utensili da taglio, frese, punte.



Grazie a media estremamente performanti e processi perfezionati nel tempo, le macchine Ipermatic TEP sono in grado di effettuare sugli utensili finiture pre e post PVD. Le tecnologie della serie ECCENTRIC FINISHING (Patent pending - I) consentono di trattare lame e oggetti estremamente sottili, grazie ad una particolare dinamica operativa che consente al media contenuto nella vasca di essere centrifugato sulle pareti per consentire all'albero rotante (centrale) di scendere in una sorta di cratere vulcanico centrale, per poi spostarsi verso la periferia in contro-rotazione, generando finiture eccezionali in tempi molto contenuti.

La tecnologia CARVING FINISH (Patent pending - I), infine, consente all'intera testa di una macchina Ipermatic di oscillare, esponendo a diverse angolature di finitura i componenti fissati ai telai rotanti.

In alcuni casi, le tecniche sin qui descritte possono partecipare alla finitura di oggetti particolarmente complessi o delicati, come nel caso degli impianti MULTIDRAG (Patent pending - I).





LERFIT - LEADING EDGE ROBOTIC FINISHING TECH



Da alcuni anni è sempre più difficile informare dei progressi raggiunti nella finitura di componenti ad elevato valore aggiunto, come componenti per motori aerei, per componenti automotive, per il settore medicale, biotecnologico, etc. - infatti è sempre più frequente la sottoscrizione di accordi di confidenzialità che vincolano le parti alla segretezza.

Per la messa a punto di alcune soluzioni impiantistiche, come per esempio per la finitura di Bladed-disks (anelli con pale turbina) per il settore aerospazio, ci siamo imposti di costruire dei «dummies» o «finti componenti», in tutto simili per dimensioni ai componenti reali, ma fabbricati con rozze sagome di carpenteria presso le nostre officine.

Il valore infatti di alcuni Blisks, ad esempio, può agevolmente superare i € 50.000,00 e, anche se definiti «campioni per test di finitura» in molti casi occorre avere massima accortezza e attenzione nel condurre prove di finitura e di coordinazione delle dinamiche di gestione delle coordinate da parte dei robot impiegati.

Le attività **Rollwasch®** che si riconducono alle tecnologie LERFIT sono principalmente di quattro tipi:

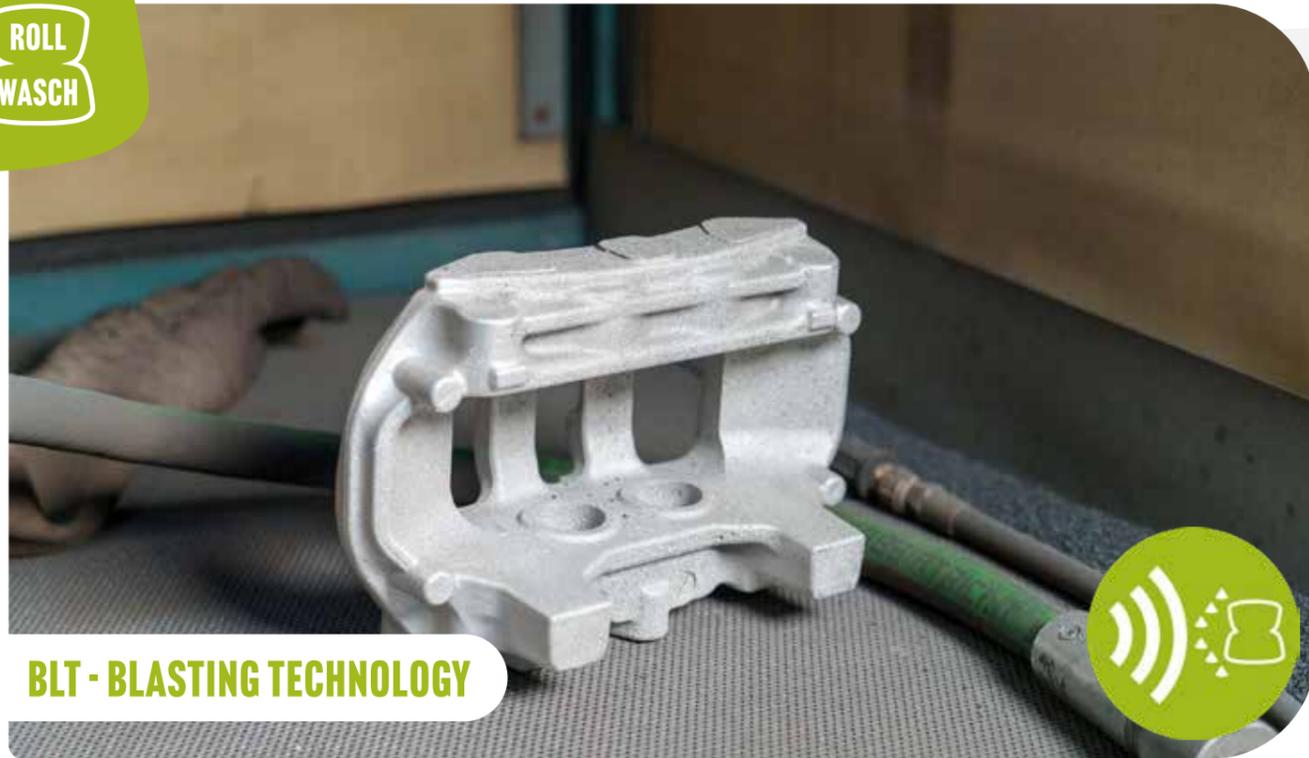
1. Impianti di WAVE FINISHING MULTICHANNEL (Patent Pending - I) - dove un robot espone un componente per volta ad una speciale graniglia o media di finitura sottoposto a forza centrifuga in vasche concentriche che possono gestire diversi tipi di media a diverse velocità periferiche;

2. Impianti di vibrofinitura combinati ai ROBOT - ve ne sono varie tipologie e dimensioni, a seconda dei tipi di componenti da trattare;
3. Isole robotizzate di smerigliatura, in alcuni casi combinate anche con processi complementari come marcatura laser, lavaggio, protezione;
4. Impianti di sbavatura a getto d'acqua ad alta pressione e/o di lavaggio orientato - tali impianti possono avere dimensioni importanti e svilupparsi su più aree di azione, fino ad ultimare la serie di processi richiesti per ciascun componente;

In considerazione della complessità del programma di soluzioni **Rollwasch®** con integrazione robotica, della varietà di brevetti depositati e di particolari tipi di componenti trattabili, sono disponibili una varietà di cataloghi dedicati e di presentazioni specifiche.

Infine, presso la sede **Rollwasch®** è disponibile un'isola robotizzata finalizzata alla realizzazione di test e dimostrazioni mirate, su prenotazione e con eventuale partecipazione ai costi.





BLT - BLASTING TECHNOLOGY

La sabbiatura, pallinatura, granigliatura e tecnologie affini, sono da sempre un importante compendio delle fasi di preparazione superficiale di varie tipologie di articoli, sia metallici che in altri materiali.

Rollwasch® ha sempre offerto alla propria clientela impianti di sabbiatura e pallinatura, sia pur limitandosi ad offerte circoscritte ad una gamma limitata di impianti. A partire dal 2015 tuttavia lo studio di nuove soluzioni in questo contesto si è sempre più ampliata, per la semplice ragione che i nostri programmi di ricerca e sviluppo prevedevano il programma multidisciplinare VibroBLAST (descritto in seguito) con la collaborazione di specialisti del settore.

Da questa intensa attività, a partire dal 2019, **Rollwasch®** ha iniziato a sfornare progetti sempre più «autoctoni»

in direzione delle tecnologie di: sabbiatura a depressione (o venturi), sabbiatura a pressione, sabbiatura a umido, granigliatura classica o Shot Peening, Shot peening ad ultrasuoni, granigliatura criogenica, e le implicazioni parallele nelle soluzioni VibroBLAST combinate con unità vibranti apposite.

A partire dal 2019 infine, **Rollwasch®** ha sviluppato una serie di perfezionamenti e migliorie sulla componentistica e sugli impianti accessori, come ad esempio gli impianti aspiratori/filtro compatibili con le norme ATEX per zona interna 22.

Una linea di macchine specifiche è stata sviluppata in collaborazione con la rete di aziende IntegrAM, dedicata esclusivamente al settore della stampa 3D o Additive Manufacturing - sia per polimeri che per metalli.





VBT - VIBROBLAST TECHNOLOGY

Un bell'esempio di tecnologia sostenibile ed innovativa al tempo stesso. La tecnologia VibroBLAST è il punto di unione e una sorta di rivoluzione del modo di fare vibrofinitura e sabbiatura contemporaneamente. **Rollwasch®** ha inventato questa tecnologia che ha introdotto pubblicamente per la prima volta nel giugno 2019 al salone internazionale 3D PRINT di Lione, quindi alla successiva fiera internazionale FORMNEXT nel novembre 2019 a Francoforte.

Questa tecnologia è oggi coperta da tre brevetti internazionali, uno relativo al tipo di media di vibrofinitura «vettoriale» elastico, denominato QF, impiegato per movimentare i componenti in modo tridimensionale e delicato all'interno della vasca vibrante di finitura; un altro brevetto per la tecnologia di vibro-sabbiatura e un ultimo brevetto per il metodo di contenimento dell'inquinamento di superfici destinate al settore medicale o alimentare.

Vibro-sabbiare significa unire un'energia cinetica, quella della sabbiatura, a un movimento spiraliforme e tridimensionale tipico della vibrofinitura, in modo da conseguire cicli di finitura privi di manodopera, se non per il carico e lo scarico dei pezzi. Va evidenziato che il maggior numero di macchine VibroBLAST vendute sinora, opera totalmente a secco.

Sostituire le mani dell'uomo, che in una sabbiatrice classica prende uno a uno i componenti da sabbiare, anche i più delicati e complicati, può sembrare semplice, ma non lo è affatto.

La tecnologia sviluppata da **Rollwasch®** ha realmente rivoluzionato il modo di ottenere risultati con costi e manodopera contenuti, al punto che è diventata una tecnologia a sé stante.



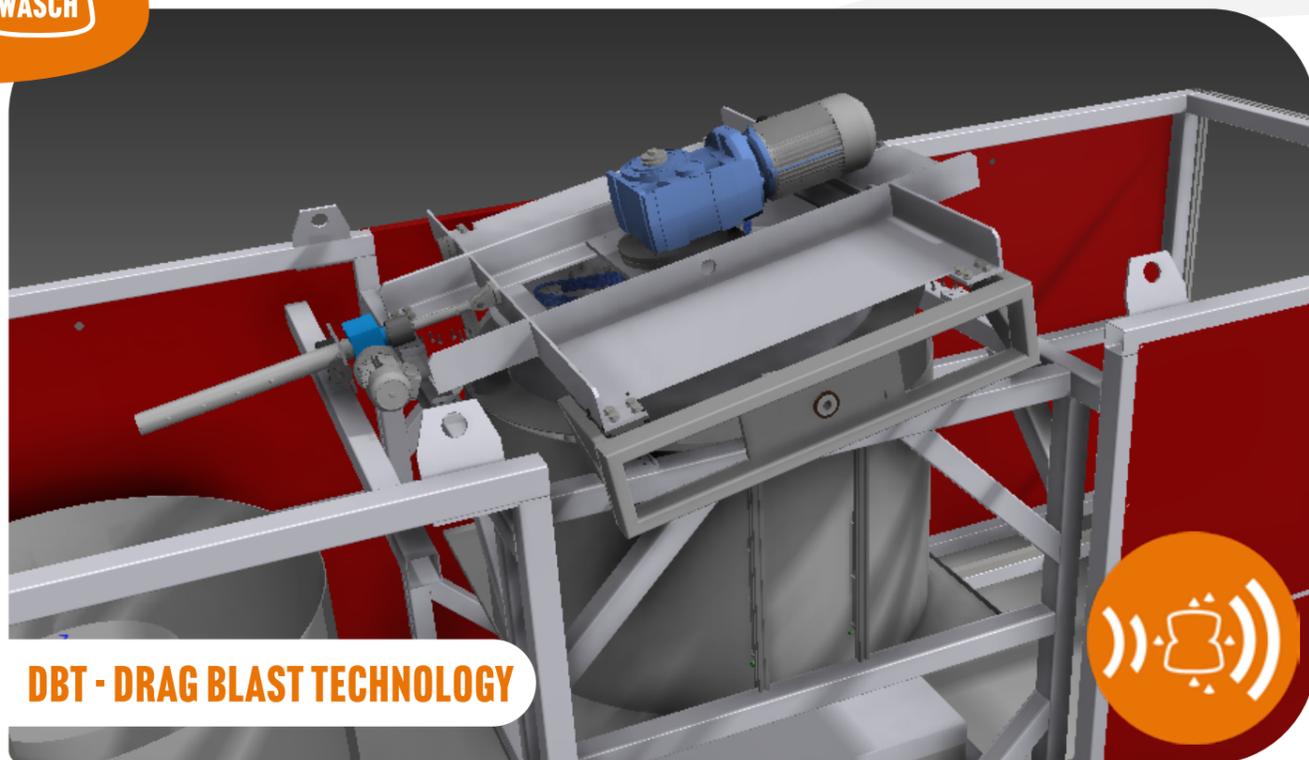
I potenziali di questa tecnologia spaziano dai processi con sabbiatura a depressione (o venturi), a quelli a pressione (con macchine medio grandi), a turbina (con macchine decisamente grandi o molto grandi) e con tecnologie ad umido per applicazioni interessanti in ambito medicale, alimentare e aerospaziale.

Uno fra i settori maggiormente coinvolti, almeno in una prima fase dal debutto, è rappresentato dalla fabbricazione additiva. In questo ambito la tecnologia VibroBLAST è impiegata sia per polimeri che per metalli.

Altri settori preferenziali sono lo stampaggio a freddo e a caldo, ma anche il trattamento di corpi di fusioni, componenti MIM o CIM (Metal Injection Moulding o Ceramic Injection Moulding), articoli forgiati e molti altri tipi di componenti.

Molti impianti VibroBLAST sono presenti presso competence center, poli tecnologici o università, per il loro elevato livello di innovazione e praticità d'uso.





DBT - DRAG BLAST TECHNOLOGY

La tecnologia DragBLAST è il risultato della combinazione tra macchine di Drag Finishing, o delle varianti protette da brevetto internazionale come le Eccentric Finishing o le Carving Finishing, con impianti di sabbiatura, pallinatura o granigliatura appositamente progettati.

Le prospettive aperte da questa rivoluzionaria visione delle possibili dinamiche operative e combinazioni tra tecnologie di ultima generazione, sono decisamente interessanti e varie.

I potenziali di questa tecnologia spaziano dai processi con sabbiatura a depressione (o venturi), a quelli a pressione (con macchine medio grandi), a turbina (con macchine decisamente grandi o molto grandi) e con tecnologie ad umido per applicazioni interessanti in ambito medicale, alimentare e aerospaziale.

La gestione di più assi, come l'angolo di inclinazione di una testa rotante o di un mandrino, la velocità di rotazione e di controrotazione satellitare, l'asse verticale di salita e discesa e la gestione opportuna degli ugelli di sabbiatura con relativi movimenti ed escursioni, permette infinite combinazioni e concertazioni tra variabili operative.

La tecnologia DragBLAST è parte della famiglia dei processi PMRF (Precision Material Removal Finishing), da un lato. Infatti i componenti da trattare possono essere fissati ad appositi telai e coinvolti dove serve e per il tempo che serve.

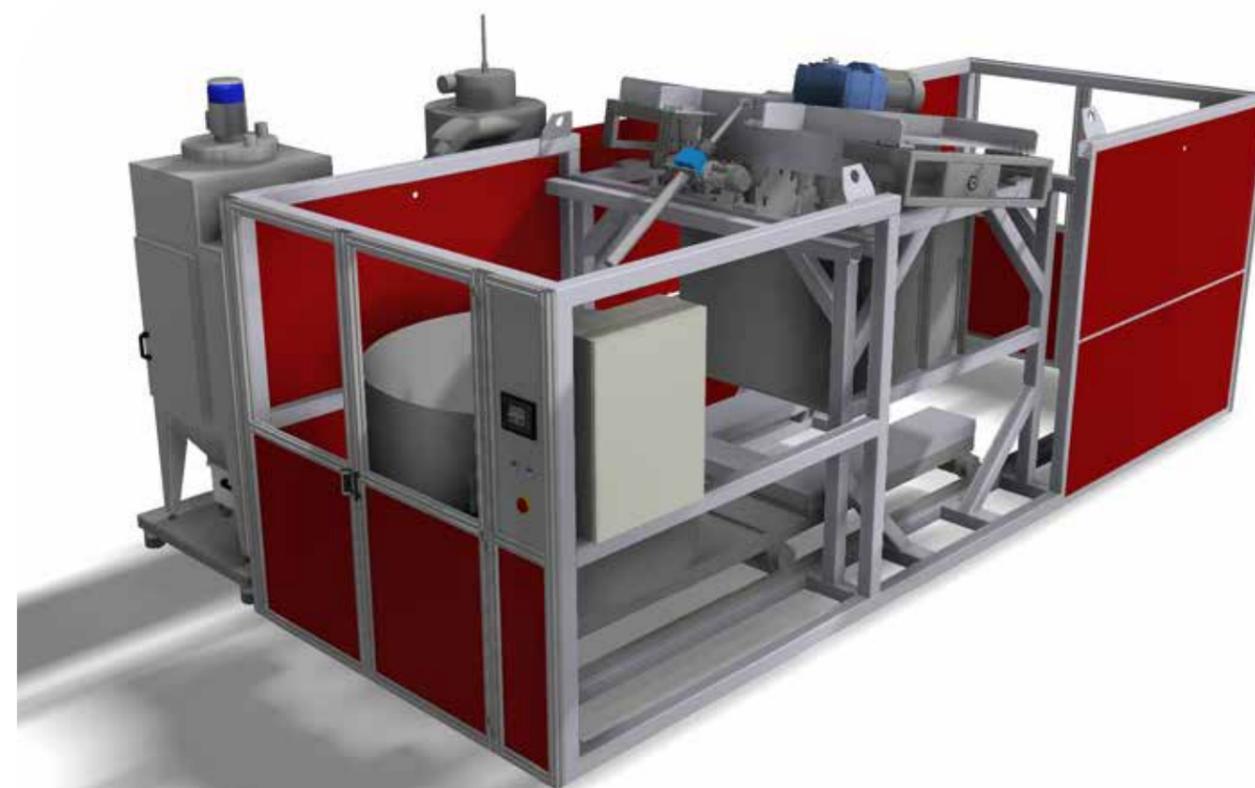
D'altra parte, in relazione alle tecnologie di sabbiatura che vengono implementate, è una tecnologia a sè.

In questa breve presentazione generica, sono riportate due tipologie di impianti diverse per dimensioni, ma simili per consentire ai telai porta-pezzi di essere in una prima vasca coinvolti dall'energia cinetica della sabbiatura.

Questa fase consente di coinvolgere le parti dei componenti che richiedono di essere investite da getti localizzati di sabbiatura o pallinatura, per rimuovere bave o attenuare rugosità particolarmente accentuate.

Spostando il telaio dalla vasca di sabbiatura a quella di drag-finishing, i componenti possono essere più facilmente coinvolti in un processo di affinazione e perfezionamento dei risultati, con omogeneizzazione dell'aspetto superficiale e levigatura fine di tutta la superficie. Ecco che la sinergia tra due aree distinte degli impianti DragBLAST consente, in totale automazione e in un unico impianto, di offrire livelli di finitura estremamente accurati e con elevati livelli di qualità, ripetibilità, automazione e sostenibilità.

Molte di queste tecniche di processo DragBLAST possono essere assistite da robot (ad esempio nelle fasi di preparazione, montaggio e smontaggio dei pezzi dai telai). La tecnologia DragBLAST è perfettamente compatibile con soluzioni Industry 4.0 ed è quindi configurabile in contesti altamente tecnologici e coordinati.





IWT - INDUSTRIAL WASHING TECHNOLOGY

Nella macro-area relativa all'Industrial Washing Technology, **Rollwasch®** ha perfezionato una propria visione impiantistica fatta di tunnel a tappeto, di coclee o di speciali tamburi a vite bidirezionali (RotoROLL).

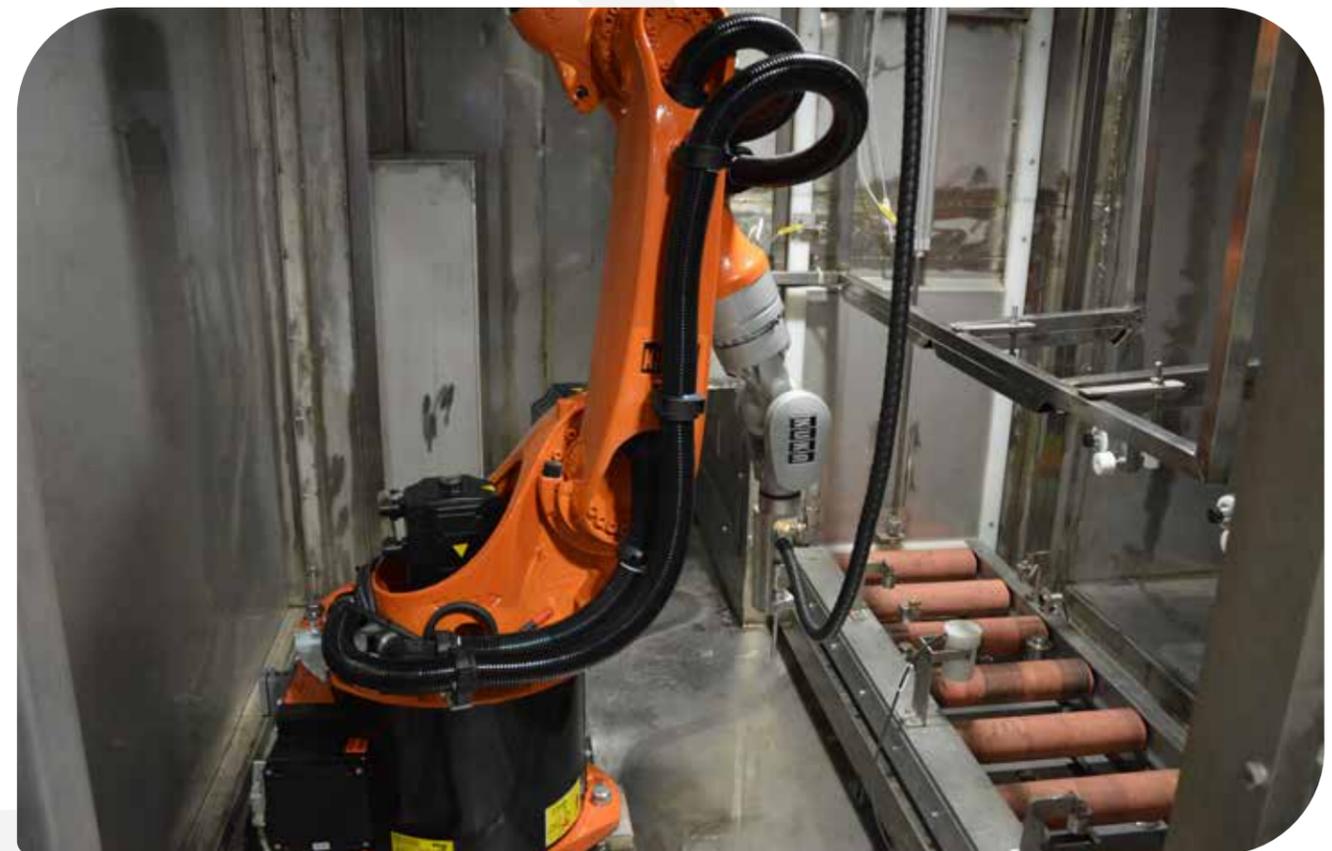
I nostri impianti IWT possono essere configurati per processi di lavaggio di lavaggio, risciacquo, soffiatura, asciugatura ad aria calda, o solo soffiaggio e asciugatura o, in alcuni casi, solo asciugatura.

In ogni soluzione applicativa i nostri impianti vengono assemblati esclusivamente con impiego di materiali di altissima qualità ed affidabilità, come ad esempio i tappeti in maglia metallica fine, collaudati da oltre quarant'anni di dilatazioni tecniche, resistenza al carico, flessibilità operativa etc.



Fra le varie soluzioni siamo in grado di offrire impianti con aree di sbavatura o lavaggio ad alta pressione, anche con Robot.

La combinazione di tunnel di asciugatura con nastri trasportatori dotati di vasca di risciacquo ad immersione (serie UNIVAR), consente di affrontare fasi di passivazione e asciugatura in automatico e in ciclo continuo.





ECS - ECOSONIC CLEANING

La tecnologia ECOSONIC è la dimostrazione di quanto multi-disciplinare riesca ad essere la Vision di **Rollwasch**® che ha coniugato, in questo importante progetto, le migliori risorse disponibili a livello europeo.

Innanzitutto, la tecnologia ECOSONIC consente di conseguire processi completi di lavaggio, risciacquo e asciugatura, in automatico e con investimenti mediamente nell'ordine di una frazione rispetto ai classici impianti automatici esistenti sul mercato. Questo risultato è possibile grazie alla particolare dinamica operativa multi-tasking resa possibile dalla combinazione di più fattori, come segue:

1. Una vasca circolare di vibrofinitura impone ai pezzi da lavare un moto tridimensionale veicolato da degli speciali «media» vettoriali denominati QF, con azione elastica ed ammortizzante - ciò grazie a un motovibratore a 1500 rpm, controllato da inverter;
2. Un sonotrodo in titanio, opportunamente posizionato a pochi millimetri sopra il livello della massa «media/pezzi» e alcuni centimetri sotto il livello dell'acqua, genera una frequenza ultrasonica pari a 20 Khz (ventimila volte al secondo) - ciò genera cavitazione e pulizia profonda nei componenti coinvolti;
3. Un impianto idraulico composto da vasche, pompe, filtri e valvole di scarico pneumatiche, consente ai liquidi di processo di effettuare fasi di ciclo distinte e termocontrollate di lavaggio e risciacquo, mentre un sistema di insufflazione di aria calda consente le fasi finali di «dripping out» e di asciugatura dei componenti lavati;

La gamma di macchine ECOSONIC è disponibile nella gamma base da 25, 50 e 120 litri di capacità. Le variabili costruttive prevedono per tutte le macchine le fasi di lavaggio e risciacquo, con l'opzione di poter aggiungere anche la fase di asciugatura.

Quanto alle potenze in campo, ogni macchina può essere equipaggiata con un sonotrodo e relativo generatore Titako 3®, ma può essere espansa fino a due o tre sonotrodi, con generatori bi o tri-valenti. I nuovi generatori di Ultrasuoni Titako 3®, sempre più potenti e tecnologicamente evoluti, sviluppati per controllare e massimizzare l'efficienza dei trasduttori, soddisfano le massime aspettative in tutte le applicazioni dove qualità, affidabilità e precisione sono fondamentali.

Rollwasch® ha scelto la massima qualità dei componenti, il massimo rigore costruttivo, coniugando specialisti di alto livello come: UNITECH Srl - specializzata nella ricerca, sviluppo e produzione di soluzioni nel campo delle tecnologie ad ultrasuoni.

TECHNO SURFACE Sas - azienda che fa della Ricerca e Sviluppo la propria Missione, depositaria di brevetti internazionali nel settore del trattamento delle superfici, come quello relativo alla tecnologia ECOSONIC. Da questo team tecnologico nasce una tecnologia interessante considerando l'elevato grado di automazione e competitività offerte. ECOSONIC, il prossimo passo per il lavaggio ad ultrasuoni dei tuoi componenti!





E-LYTE - ELECTRO CHEMICAL TECHNOLOGY

E-LYTE è un acronimo per «Electro-Lyte» o elettrolita, l'ambiente chimico liquido entro il quale può essere sviluppato un processo elettrochimico come, ad esempio, la lucidatura elettrochimica: corrente ed elettrolita, applicati ad una superficie con ideonea preparazione.

Da queste variabili, apparentemente semplici, dipende l'esito di un processo di lucidatura elettrochimica. La componente Hardware, ossia l'impianto, fa tutto il resto.

Rollwasch® collabora con Delmet Srl che, grazie alle competenze ed elevata specializzazione, si dedica sin dal 1949 esclusivamente alle tecnologie elettrochimiche.

Due storie parallele che testimoniano un «made in Italy» di assoluta qualità, professionalità e passione, che oggi confluiscono in uno scenario multidisciplinare in grado di accettare le sfide più estreme.

In simbiosi, come in natura lo sono molti esseri viventi, **Rollwasch®** e Delmet offrono un'importante sinergia che nasce dalla considerazione che un buon substrato può essere sottoposto a processo elettrochimico con le massime aspettative qualitative possibili.

La consolidata esperienza nell'integrazione robotica di **Rollwasch®** infine, consente ai due partner tecnologici di scrivere una nuova storia.

Quella di impianti realizzati su misura per clienti molto esigenti sia per quanto riguarda l'eccellente superficie ottenuta dai processi, sia per quanto riguarda il livello di automazione.

Robot o impianti ad assi controllati possono asservire esigenze produttive di estrema capacità, qualità e livello di automazione.

Come prassi consolidata nell'ambito del trattamento delle superfici, **Rollwasch®** e Delmet sono sempre pronte a offrire test di finitura tali da non lasciare spazio a dubbi:

La nostra esperienza, i vostri risultati!





COAT - COATING TECHNOLOGY



Rollwasch® ha sviluppato soluzioni di coating estremamente interessanti, innovative, automatiche e sicure. Da un lato, la tecnologia Steam DYEING consente la tintura a vapore di componenti in materiale plastico o realizzati con materiali compositi a base di polimeri.

Dall'altro, la tecnologia RotoPAINT consente la verniciatura o il rivestimento con composti di vario genere (es.: lubrificanti o impermeabilizzanti) tramite buratto rotante di speciale concezione. Le due tecnologie si differenziano per il tipo di sostanze applicate e per il modo con cui il colore viene applicato alla superficie, infatti: la tecnologia Steam DYEING si applica con coloranti solubili in acqua, per effettuare la tintura di polimeri preriscaldati con vapore saturo secco, quindi sottoposti a getti di vapore misto a colorante della gamma Smart DYEING, quindi asciugati.

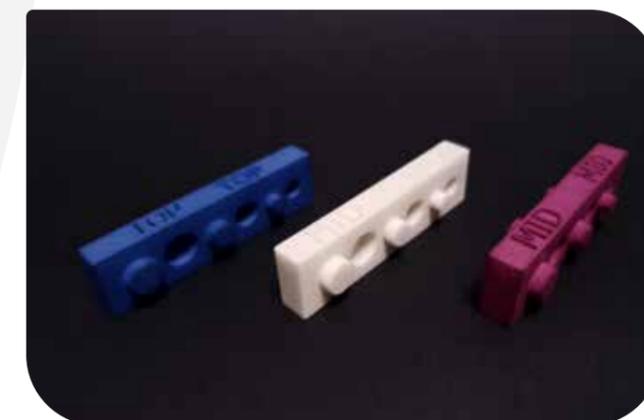
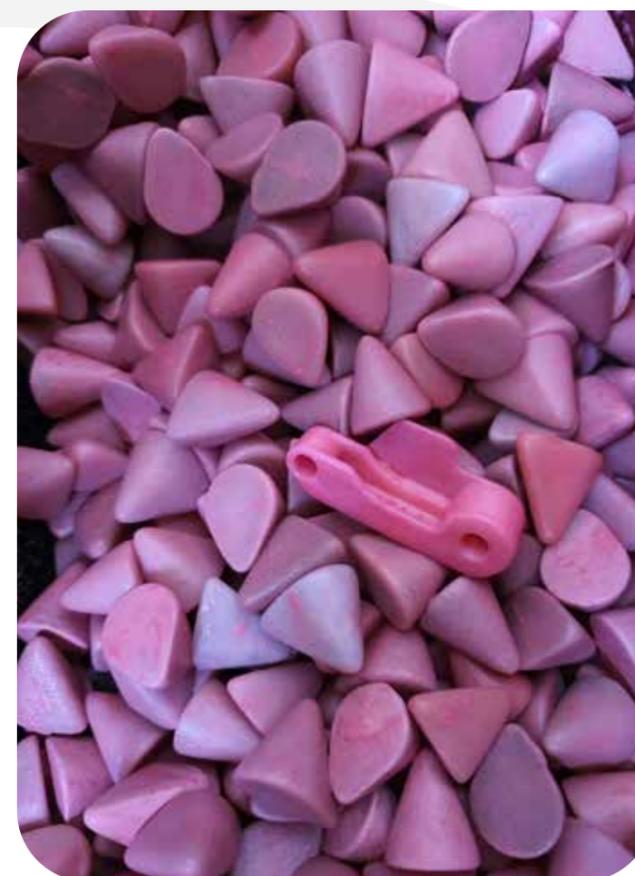
Per fare un esempio pratico, oggi un processo classico di tintura prevede l'immersione dei polimeri in un bagno riscaldato composto da 1 parte di colorante concentrato e 9 parti di acqua calda (es.90°C) – quindi utilizzando una vasca medio-piccola da 30 litri, utilizzerò ben 3 kg. di colorante concentrato; lo stesso processo di Steam DYEING in una vasca da 36 litri prevede l'impiego di colorante pre-diluito in acqua (es.:1 parte di colorante e due di acqua), poi additivato per la fase di tintura in quantità che normalmente non superano i 600 gr. (quindi solo 200 gr. di colorante concentrato) - ciò riduce il consumo di colorante da 3000 gr. a 200 gr., quindi c.ca 15 volte - possiamo dire che le variabili possono arrivare ad estremi compresi fra 10 e 20 volte rispetto ai processi classici.

La tecnologia RotoPAINT è in tutto e per tutto un processo di verniciatura con ampio impiego di vernici a base solvente. Può essere applicata a componenti metallici, plastici, in legno e materiali compositi; i buratti rotanti RotoPAINT sono macchine estremamente flessibili, efficienti e, soprattutto, sicure.

Sono progettate secondo le norme ATEX e costruite con componenti e sensori finalizzati a conseguire livelli di automazione e di gestione tipici dell'Industria 4.0 - infine il concetto progettuale del barile rotante è estremamente accurato e consente di sostituire quattro settori in acciaio inox periodicamente, con altri puliti, ad ogni cambio colore o dopo «n» ore di produzione, con tempi di pochi minuti.

Una caratteristica peculiare degli impianti RotoPAINT è quella di riscaldare le pareti del barile tramite un'intercapedine esterna e non insufflando aria all'interno del barile stesso che potrebbe influenzare negativamente il processo di nebulizzazione delle vernici. Lo sviluppo della tecnologia Steam DYEING è basato su un brevetto di Techno Surface, mentre la fabbricazione degli impianti e macchinari con questa tecnologia sono totalmente Rollwasch®.

La tecnologia RotoPAINT per il settore stampa 3D e Additive Manufacturing è stata sviluppata in accordo con Imel Spa, azienda leader nella realizzazione di impianti di verniciatura e fabbricante, da decenni, di questo tipo di buratti rotanti che, tra il 2019 e il 2021 sono stati completamente aggiornati, beneficiando delle tecnologie più moderne disponibili e di un MES dedicato per l'I-4.0.





WTF - WATER TREATMENT & FILTERING TECHNOLOGY



A partire dall'inizio degli anni '90 **Rollwasch®** ha iniziato a progettare e realizzare impianti per il trattamento delle acque reflue originate da processi di vibrofinitura con ottimi risultati. Il successo in questa difficile sfida è stato possibile grazie ad un lavoro straordinario di riformulazione, partito nel 1991, di tutti i propri più importanti composti di finitura, rimuovendo le sostanze "difficili". Parallelamente sono stati formulati e perfezionati i primi flocculanti complessi della serie WWTC (Waste Water Treatment Compound) ancora oggi nei primi dieci prodotti più venduti delle specialità chimiche prodotte da **Rollwasch®**.

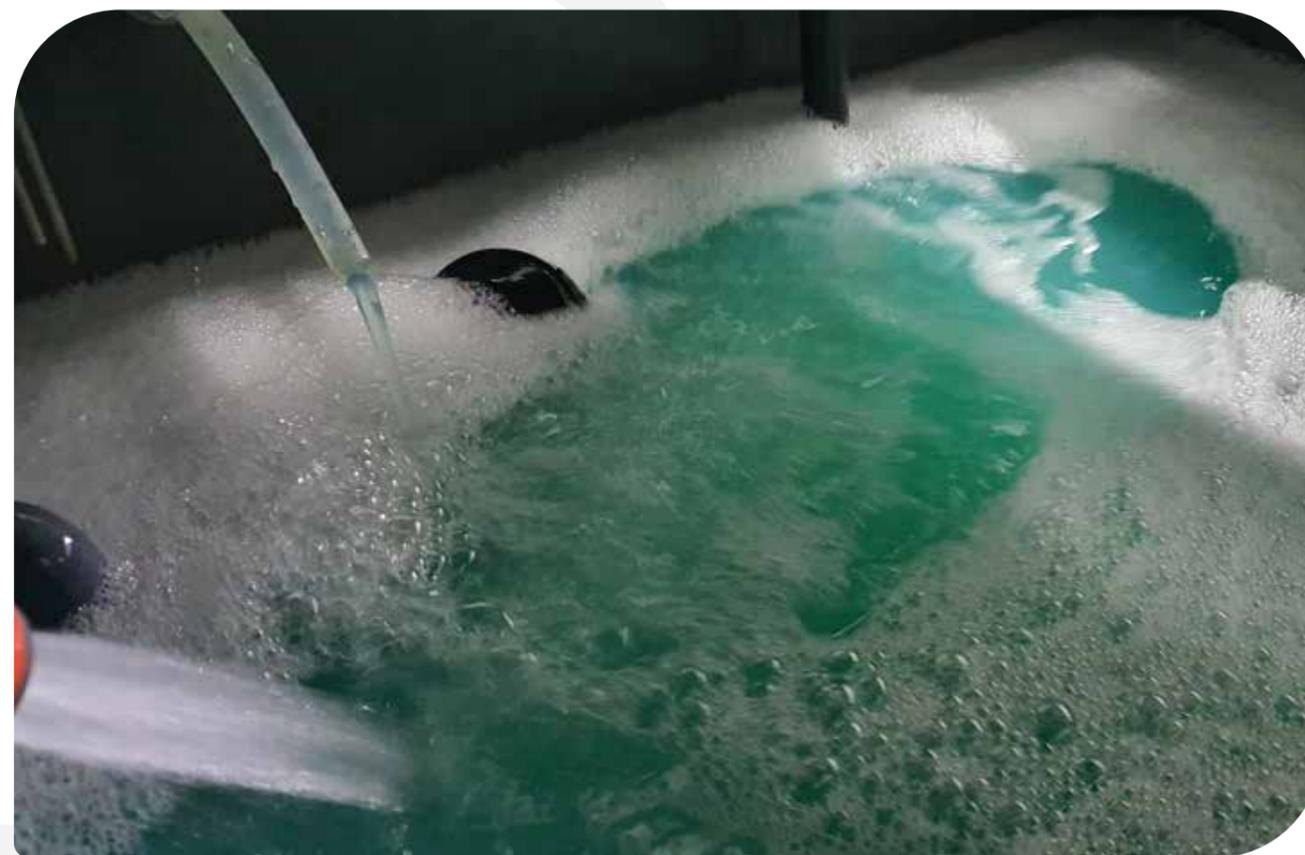
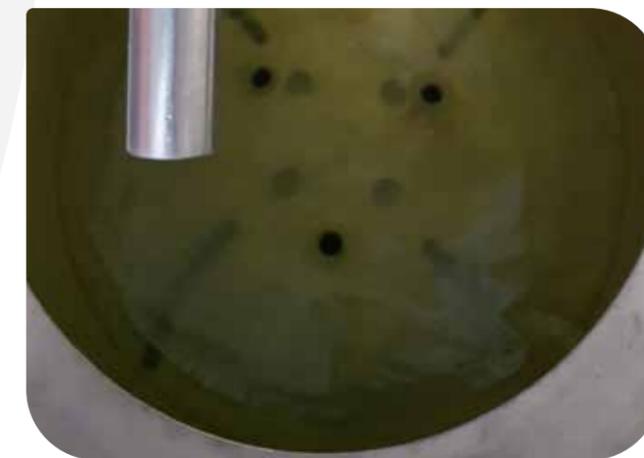
Nel portfolio di soluzioni per il trattamento delle acque vengono realizzati molteplici impianti di tipo chimicofisico tradizionali, sia di tipo a "batch", sia a "ciclo continuo", con filtrazione fanghi di tipo classico (filtropresse) o innovativo (filtri rotativi sotto vuoto).

Nei casi con processi di vibrofinitura semplici, ovvero riconducibili a un solo composto di finitura riutilizzabile a circuito chiuso, **Rollwasch®** ha sviluppato impianti di filtrazione centrifuga dei fanghi della serie RFC-20. All'inizio degli anni 2000 nascono le prime macchine RFC-20-A con pulizia automatica dei fanghi, senza intervento dell'operatore per sostituire il basket sporco con quello pulito ogni "n" ore. La varietà di impianti RFC-20 e RFC-20-A viene gradualmente sviluppata con cura e attenzione ai particolari, per consentire processi di filtrazione dei solidi sospesi eccellente sia in qualità che in efficienza operativa.



Nel corso degli ultimi dieci anni molti passi in avanti sono stati fatti in termini sia di qualità del controllo elettronico della forza centrifuga tramite inverter di ultima generazione, sia di ottimizzazione della gestione tramite PLC combinati con HMI touch screen i cui software sono sviluppati e perfezionati dai tecnici **Rollwasch®**.

Ultima, ma non meno importante miglioria, la formulazione del poliuretano impiegato per i basket dei fanghi, sempre più compatibile con prodotti "difficili" come alcuni oli da taglio impiegati da clienti primari, che hanno richiesto studi estremamente complessi per ottenere compatibilità chimiche e resistenze meccaniche nel tempo.





QFM - QUATTROFINISH SPECIAL MEDIA

Rollwasch® ha ideato una nuova gamma di media di finitura con qualità e prestazioni straordinarie, la serie QUATTROFINISH. Questa denominazione significa QUATTRO come il numero 4 e FINISH perché assicura la finitura in non meno di quattro modalità, ovvero:

1. A umido, come sostituto dei preformati abrasivi plastici o ceramici in processi classici o MicroFLUID;
2. A umido, come media vettoriale in processi di coating (vedi macro-area specifica);
3. A secco, come media di finitura per processi VibroDRY o unito a media HPM per equilibrare il consumo dell'insieme dei media impiegati;
4. A secco o umido in processi VibroBLAST di vibro-sabbatura secca o umida. I media serie QUATTROFINISH sono il risultato di un brevetto internazionale e, dopo un lungo iter di studio e perfezionamenti, hanno avuto un esordio "maturo" sul mercato a partire dal 2015, anno in cui la vendita di una certa serie di macchine VibroDRY è raddoppiata, come conseguenza dell'elevata riduzione di costi conseguibile con questi media speciali.

I media serie QUATTROFINISH sono formulati dai laboratori Rollwasch® con leganti polimerici ai quali possono essere aggiunti o meno degli inerti, abrasivi e additivi orientati ad aumentarne la densità, ove richiesto.

I media serie QUATTROFINISH sono prodotti da Rollwasch® con presse a iniezione e stampi molto speciali, la cui ingegnerizzazione ha richiesto

anni di perfezionamenti per poter contenere i deterioramenti generati, ovviamente, dall'impiego di abrasivi.

Un impegno straordinario su tutti i fronti, quindi, ci ha permesso di ottimizzare una gamma di prodotti che oggi si distingue rispetto a qualsiasi altro tipo di preformato abrasivo plastico o ceramico classico, per maggior durata nel tempo (da 10 a 20 volte) e conseguente riduzione drastica della produzione di fanghi e relativi costi di smaltimento e trasporto.

La diffusione di questi media, prodotti in più formulazioni e per più utilizzi, con consumo medio variabile tra un min. di 0,5% e un max. di 1% ogni 24 ore in peso, è in continua crescita e ha determinato la nascita anche di nuove varianti ottenute con tecniche alternative, per poter conseguire forme e prestazioni sempre più elevate.





KEM - ROLLKEMIK COMPOUNDS

Rollwasch® ha da sempre prodotto composti chimici di finitura e, oggi, il programma di produzione è arricchito da una serie di formulazioni che va oltre il programma inizialmente legato alla vibrofinitura, come:

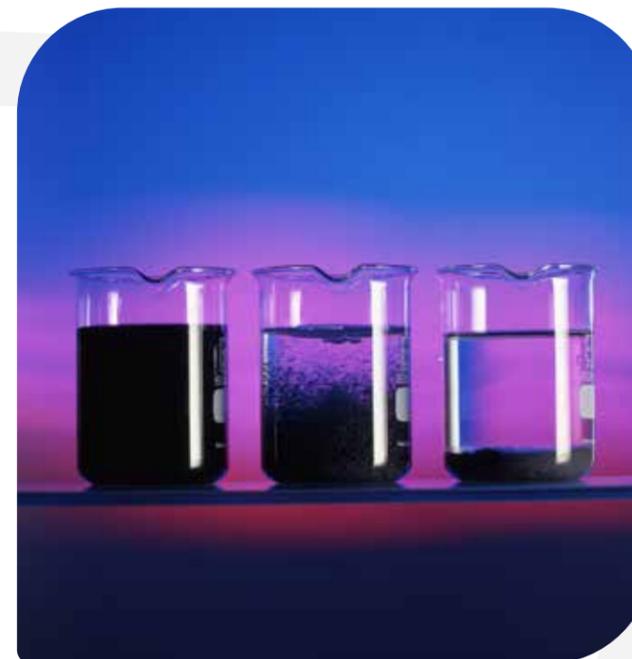
- Composti specifici per il trattamento delle acque reflue, flocculanti, correttori di pH;
- Composti chimici e preparati per il coating di elastomeri come lubrificanti e impermeabilizzanti;
- Composti per lo Steam SURFACING di polimeri;
- Additivi ELY-TECH per la lucidatura elettrochimica;
- Composti per il lavaggio industriale, fosfosgrassanti, sgrassanti e protettivi.

Per quanto riguarda i prodotti specialistici del programma **Rollwasch®** originale, da sempre offerto per la finitura delle superfici, la gamma ROLLKEMIK offre composti chimici per:

- Sgrasaggio
- Sbavatura - Levigatura
- Protezione anti corrosione
- Lucidatura e levigatura lucida
- Brillantatura
- Paste e gel per processi DiaFINISH
- Paste e gel per processi DiaGRIT
- Gel per processi AbraGEL- MicroFLUID
- Leviganti protettivi
- Coagulanti
- Anti schiuma
- Creme di levigatura, pre-polishing
- Creme di polishing e super polishing
- Creme brillantanti

Uno dei principali punti di forza di **Rollwasch®** consiste infine nel poter abbinare, fin dalla produzione, media preparati con i composti chimici Rollkemik idonei.

Un esempio sono le graniglie preparate per processi di finitura a secco, dove graniglie o granulati vengono pre-miscelati con creme per finitura a secco prima dell'utilizzo, in modo da risultare pronte per essere caricate nella macchina di destinazione senza ulteriori perdite di tempo!



A sinistra un esempio di azione di un composto flocculante, miscelato nella corretta dose ad un refluo fortemente inquinato.

In pochi minuti un liquido inquinato da inchiostro nero, a contatto con il flocculante in polvere WWTC-2003, viene insolubilizzato e l'inchiostro viene adsorbito e trasformato in piccoli fiocchi sparsi.

Al termine del processo, tutti i fiocchi sono precipitati sul fondo, liberando una gran quantità di acqua dagli inquinanti.

Molte specialità **Rollwasch®** sono composti in polvere, da sempre imballati in sacchi di carta con sacco interno in plastica.

Inizialmente i sacchi **Rollwasch®** erano tutti identici, oggi si possono presentare con una colorazione per i prodotti standard e con un'altra colorazione per i prodotti ADR (soggetti a trasporti pericolosi).

I nostri sacchi in carta con interno in plastica sono cuciti uno ad uno a mano e offrono ottime garanzie di lunga conservazione con uno stoccaggio adeguato.



Nella stessa area di produzione dei prodotti chimici, **Rollwasch®** ha dedicato macchinari specifici per i test di qualità (per ciascun lotto di produzione) dei preformati abrasivi plastici e ceramici.

Nel corso di oltre 70 anni di formulazione e produzione, interna o conto terzi di preformati abrasivi, **Rollwasch®** ha posto l'accento sul controllo della qualità in uscita ottimizzando il proprio sistema di qualità ISO 9001 (sin dal 1994) e generando un database comparativo forte di una lunghissima storia di confronti su parametri e variabili quali diagrammi di usura, controlli dimensionali, verifiche di finitura, controlli di schiumosità (plastici) etc.

La qualità **Rollwasch®** è sempre in discussione, mai lasciata al caso, oggetto di continui e attenti controlli.





ROLLMEDIA - MEDIA FOR SURFACE FINISHING

Rollwasch® ha prodotto, nel corso della sua storia, praticamente quasi tutti i tipi di media attualmente a catalogo.

Nel corso del tempo, forte dell'esperienza come produttore, ha potuto organizzare varie linee esterne alla propria sede, gestite in sub-fornitura, in modo da poter ampliare i volumi disponibili per la propria clientela, in crescente sviluppo.

Basilari sono sempre rimasti i controlli della formulazione, delle materie prime utilizzate, dei controlli quantitativi (peso) e qualitativi, come diagrammi di calo (usura, per quasi tutti i media abrasivi e non), chipping rate (ceramici e porcellane), generazione di schiuma (plastici), resistenza alla corrosione e durezza (sfere inox), polverosità residua e scorrevolezza (granulati vegetali), radioattività eventuale residua (porcellana), oltre a dimensioni, colori e odori quando richiesto.

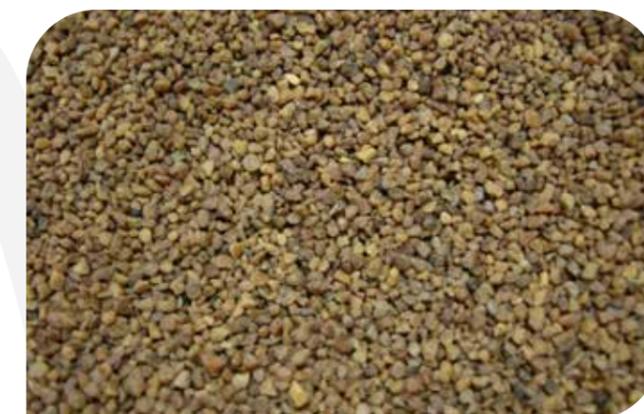
Un sistema di qualità che non risparmia nulla a nessuno, con severe verifiche per ogni lotto produttivo e ampia tracciabilità dei lotti.

ROLLMEDIA è da sempre un sinonimo di qualità costante nel tempo, affidabilità e competitività nei prezzi di vendita.

Anche il servizio di vendita dei media è estremamente curato e si preoccupa di assicurare il giusto livello di qualità a seconda dei settori nei quali i prodotti vengono forniti.

Un esempio di questa accuratezza è il "condizionamento" dei media, chiamato anche "rodaggio" che, in alcuni settori, riveste un'importanza marginale, se non nulla (quindi non è richiesto), mentre in altri settori non può assolutamente essere un elemento marginale, pertanto alcuni clienti sono abituati a fare questo processo con macchinari propri, mentre la gran parte della clientela che lo richiede, preferisce che sia Rollwasch® ad occuparsene.

La gamma di media disponibili nel programma ROLLMEDIA è in continua espansione e, negli ultimi anni, si è arricchita di importanti varietà nel contesto "Media di Sabbiatura" dove sono presenti media come microsfele di vetro, di ceramica, corindone, carburo di silicio, granulati plastici speciali, graniglie metalliche per granigliatura di ogni tipo e gradazione.





ENG - ENGINEERING & INDUSTRY 4.0

Nella cultura **Rollwasch®** l'attività di engineering si svolge in due fasi ben distinte e complementari: FORMAZIONE di nuove risorse per il futuro, partendo dalla sensibilizzazione di gruppi studenteschi, fino alla realizzazione di stage e piani di formazione ben definiti, in modo da fare il possibile per cercare di assicurare nuove menti, nuove figure appassionate e responsabili, come è stato fatto nel passato.

COORDINAZIONE del team di tecnici, specialisti, responsabili tecnico commerciali, addetti alla produzione, ai laboratori, al software, alla logistica, agli acquisti, in modo che tutti gli strumenti dell'orchestra suonino una sinfonia che sia la più perfetta possibile.

Il nostro obiettivo è la soddisfazione del cliente, meta di tanto lavoro per riuscire a coordinare una squadra collaudata, composta da esperti e figure professionali pronte a contribuire con le proprie capacità e critiche costruttive, perché il cliente, nel momento del collaudo di un impianto, sia soddisfatto oltre le proprie aspettative.

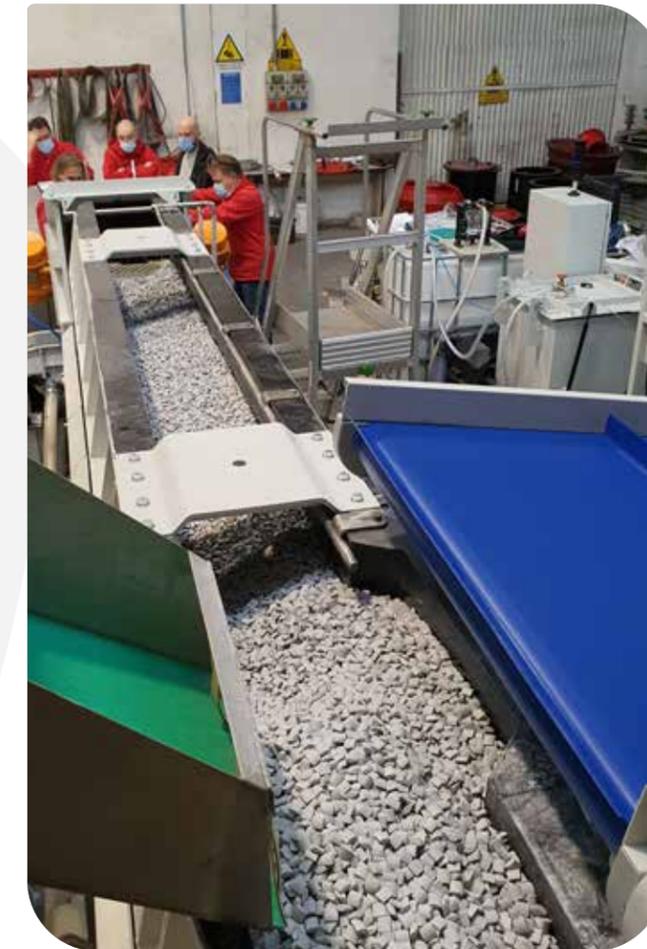
Una preziosa componente del successo dei nostri impianti Industry 4.0, è sempre più spesso l'ASCOLTO e l'ATTENZIONE alle esigenze del cliente. I nostri clienti sono sempre più orientati a investire in soluzioni ad elevato livello di automazione e, sempre più spesso, le esigenze di qualità finali e di efficienza produttiva sono risultanti da specifiche e profonde conoscenze di chi produce determinati manufatti da decenni.

In questo caso l'ascolto ci permette di interagire al massimo livello con i nostri clienti, costruendo un rapporto di interazione e collaborazione essenziale per il buon esito di un impianto di finitura realizzato su misura.

Nel contesto dell'engineering e della realizzazione di impianti I-4.0, **Rollwasch®** ha la possibilità di implementare soluzioni esclusive e brevettate, come il sensore di usura o Wear Sensor che, annegato nel rivestimento del poliuretano, consente di informare preventivamente quando l'usura sia a un livello di guardia, così da poter organizzare un intervento di manutenzione programmata, al posto di trovarsi in panne inaspettatamente.

Abbiamo anche implementato la gestione WIFI della/e HMI della/e macchina/e coinvolte nella gestione I-4.0, tramite tablet - in genere, in caso di più macchine dello stesso tipo, una sola utilizza le antenne WIFI (unità Master), mentre le altre macchine possono essere cablate con cavo LAN (Slave) ed essere viste come unità 1, 2, N...

Nel nostro archivio di soluzioni impiantistiche ci sono centinaia di esempi di realizzazioni, alcune anche con integrazioni robotiche o asservimenti di logistica avanzata (RFID e affini).





SERVIZI DI PRE VENDITA & POST VENDITA



Rollwasch® mette a disposizione dei potenziali clienti un test preliminare di finitura gratuito.

Calcolare la produttività di una macchina di finitura in massa delle superfici non è difficile, a condizione di conoscere i dati di processo relativi ai tempi e alle quantità che possono essere trattate nell'unità di tempo.

Il test preliminare ha lo scopo di identificare con maggior precisione possibile proprio questi parametri, oltre a dimostrare la qualità raggiungibile.

Per richiedere un test è sufficiente inviare pochi campioni grezzi, precisando la qualità da raggiungere (con un riferimento o con dei dati tipo rugosità Ra), la quantità da trattare e il numero di ore lavorate al giorno.

Per qualsiasi dubbio è sufficiente telefonare o inviare una email.



PRE-VENDITA: I NOSTRI TEST DI FINITURA



PRE-VENDITA: I NOSTRI SERVIZI DI PRODUZIONE PILOTA

Rollwasch® mette a disposizione dei potenziali clienti anche un servizio di «produzione pilota», con partecipazione ai costi.

Nell'era della prototipazione rapida, di internet e del «cloud computing» il tempo rappresenta l'elemento chiave per realizzare progetti di successo.

Il servizio di «produzione pilota» mette a disposizione del potenziale cliente uno strumento efficiente per determinare se una pre-serie di articoli con la finitura proposta può ottenere o meno un impatto favorevole dal mercato, ancor prima di decidere di investire in qualsiasi tipo di macchinario. Rollwasch®, con partecipazione ai costi, mette a disposizione il proprio macchinario, infrastrutture e personale per realizzare questa valutazione importante.

Il mercato è sempre più complesso e, per affrontarlo, occorrono le migliori risorse, come il «progetto pilota», una nuova forma di «consulenza responsabile». Fra i servizi offerti da Rollwasch® il «progetto pilota» è una forma evoluta e moderna di «consulenza responsabile» che si sviluppa attraverso tre fasi principali:

1. Finishing Flow Check-up: un'analisi a 360 gradi dei modi e dei costi relativi al flusso con cui avvengono i processi di finitura, con tutte le implicazioni logistiche, amministrative, gestionali, sicurezza, qualità, normative.
2. Progetto pilota: consiste nella rappresentazione di un progetto completo per conseguire una gestione ottimizzata per mantenere la qualità e migliorare i costi, oppure migliorare la qualità a costi certi, nel rispetto di sicurezza e normative.
3. Produzione pilota: ovvero fase di verifica dei requisiti previsti dal progetto



LA NOSTRA ANALISI RESPONSABILE DI PROGETTO



**ROLL
WASCH**
www.rollwasch.it

**ROLL
WASCH**
www.rollwasch.it



Rollwasch® mette a disposizione della propria clientela un servizio di rivestimento vasche di prim'ordine.

Rollwasch® offre il proprio servizio rivestimenti da decenni con professionalità e competenza, attraverso tre fasi principali:

1. La vasca smontata viene ricevuta presso la sede Rollwasch® dove viene effettuato un controllo in accettazione, o check-in per verificare che la vasca sia stata inviata nelle condizioni concordate in fase di preventivo (con gli accessori, come ad esempio filtri, portelle, flap, griglie, montati oppure smontati)
2. La vasca viene sottoposta allo spoglio a caldo del rivestimento usurato. Il rivestimento usurato viene regolarmente smaltito. Solamente dopo questa fase è possibile identificare sulla struttura metallica della vasca se ci sono problemi tali da comportare una eventuale riparazione della vasca in metallo, che è sempre esclusa dal preventivo. Se necessario, il cliente viene informato, con un preventivo apposito, del costo relativo alla riparazione della vasca. Oppure il controllo di qualità dà il benestare a procedere con il nuovo rivestimento.
3. La vasca viene sottoposta a sabbiatura interna, quindi viene applicato il nuovo rivestimento. Se ci sono degli accessori riutilizzabili come reti, griglie, etc. vengono rimontati. Se il preventivo prevede il montaggio di nuovi filtri (tipo Rollwasch®) vengono applicati. Infine la carpenteria esterna della vasca viene verniciata con la tinta richiesta o originale. Dopo il controllo di qualità in uscita (check-out) la vasca è pronta per la consegna.



I NOSTRI SERVIZI POST- VENDITA



I NOSTRI SERVIZI DI RIVESTIMENTO VASCHE

Rollwasch® mette a disposizione della propria clientela un servizio di rivestimento vasche di prim'ordine. Fra i vari rivestimenti contemplati dal servizio Rollwasch® è possibile scegliere tra:

- CPU - Poliuretano colato a stampo;
- RPU - Poliuretano spatolato;
- SPU - Poliuretano a spruzzo;
- VUR - Gomma vulcanizzata.

Il servizio è multi marca (non si limita alle vasche di produzione Rollwasch®). Tutti i rivestimenti, tranne quello RPU, prevedono lo spoglio a caldo del rivestimento usurato, la sabbiatura dell'interno vasca, l'applicazione del nuovo rivestimento e la verniciatura esterna.

Rollwasch® ha raggiunto e superato i 70 anni di esperienza, con un'attività coronata da risultati molto positivi e con grande soddisfazione della maggior parte dei nostri clienti. Questo resoconto di attività sviluppata in un ambito di estrema specializzazione, sia pur abbracciando oltre 220 categorie merceologiche differenti, potrebbe indurre all'ottimismo.

Noi di Rollwasch® siamo tuttavia propensi ad un positivo realismo. Offriamo infatti tutta una serie di protezioni oggettive per i progetti dei nostri clienti, che spaziano dalle prove di finitura, alla produzione pilota, all'analisi responsabile di progetto e, in alcuni casi, anche alla "preconsegna" degli impianti presso la nostra stessa sede. In questo caso, i clienti più esigenti possono richiedere di utilizzare i loro stessi impianti, prima della consegna, per un limitato periodo di tempo, così da mettere a punto determinate ricette, processi ed esperienze, propedeutiche al migliore avvio di produzione possibile nella sede di destinazione, in fase di consegna definitiva.



LA NOSTRA ESPERIENZA, I VOSTRI RISULTATI



RINGRAZIAMENTI

Rollwasch® ha sviluppato tecnologia all'avanguardia fin dai primi anni dalla propria fondazione, dedicando per tutto il tempo energie straordinarie nelle attività di ricerca e sviluppo.

Da sempre **Rollwasch®** fonda la propria Missione sull'assicurare la soddisfazione del cliente con i propri servizi, prodotti e soluzioni tecnologiche.

Offrire al cliente prodotti con il giusto rapporto qualità prezzo, macchinari che, oltre alle aspettative, soddisfino criteri di affidabilità ed efficienza operativa. Dialogare con trasparenza, fornendo riscontri coerenti e tempestivi.

Da sempre **Rollwasch®** fonda la propria **Visione** sull'offrire soluzioni alternative alle tecniche convenzionali, offrendo innovazione, visione multi-disciplinare dei progetti, elevato grado di specializzazione, soluzioni e tecnologie convenienti sotto il profilo economico, il più possibile eco-sostenibili e orientate a ridurre l'impronta carbonica.

Per realizzare tutto questo, la Famiglia Redaelli ringrazia innanzitutto il proprio Fondatore Giuseppe, che con la propria lungimiranza e perseveranza è riuscito a credere e ad infondere fiducia nel futuro di quest'attività a molte persone, comprese le due generazioni dei propri figli e nipoti.

La Famiglia Redaelli ringrazia tutti quei collaboratori dell'azienda che hanno profuso le proprie energie fisiche, intellettuali e morali per la crescita e lo sviluppo del brand **Rollwasch®** in tutto il mondo.

La Famiglia Redaelli ringrazia clienti, consulenti e fornitori, tutti coloro i quali hanno creduto nella serietà ed affidabilità di **Rollwasch®** non solo come azienda (con un bilancio, un andamento economico e finanziario) ma come insieme di persone di qualità, affidabili e collaborative, equilibrate e appassionate, attente e presenti, sempre.

Continueremo ad essere riconoscenti a tutti i nostri futuri clienti, fornitori, collaboratori e consulenti, per l'aiuto leale e onesto che sapranno accordarci per crescere, insieme a loro e al brand **Rollwasch®**!

WWW.ROLLWASCH.COM



ROLL

WASCH



VIA SAN CARLO, 21
20847 ALBIATE (MB) - ITALIA



TEL. +39 0362 930 334
FAX. +39 0362 931 440
E-MAIL: INFO@ROLLWASCH.IT



WWW.ROLLWASCH.COM
PERFECT SURFACES SINCE 1950

OUR EXPERIENCE, YOUR RESULTS

