

Sbavare con tecnologia Norblast

La rimozione delle bave da lavorazioni meccaniche come foratura, fresatura, taglio, comunemente chiamata “sbavatura”, è una delle tante applicazioni in cui la tecnologia Norblast ha raggiunto ottimi risultati con costi di processo altamente competitivi.

La lunga esperienza accumulata negli anni integrata da un costante sviluppo delle notevoli potenzialità del processo di pallinatura/sabbiatura, ci ha permesso di soddisfare le molteplici esigenze dei clienti, alle prese con materiali duttili, oppure con materiali ferrosi molto duri.

Avvalendoci dell’alto livello tecnologico degli impianti, riusciamo a mantenere i vincoli tecnici dei particolari provenienti dai più svariati settori produttivi, dall’oleodinamica all’automotive, dal sanitario alla fonderia, dal tessile agli utensili.

Di seguito un esempio di impianto automatico “a tappeto” e alcuni dei particolari trattati con questa tecnologia:



Fig. 1: Impianto di sabbiatura/pallinatura a tappeto



Fig 2



Fig 3

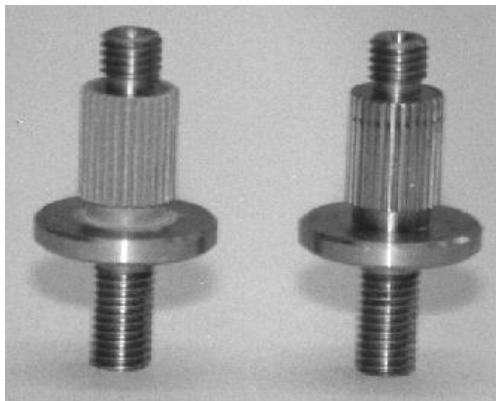


Fig 4



Fig 5



Fig 6



Fig 7



Fig 8



Fig 9

L'impianto a tappeto garantisce una capacità produttiva molto elevata, arrivando a trattare fino a 35 litri in volume di particolari, assicurando nel tempo la ripetitività del processo, quindi la qualità del trattamento.

Di seguito un altro esempio di impianto automatico chiamato “a satelliti”: esso prevede quattro o più satelliti per trattare i particolari singolarmente con postazione di carico/scarico pezzi in tempo mascherato;



Fig 10: Impianto di sabbiatura/pallinatura a satelliti con caricamento pezzi in tempo mascherato

alcuni esempi in cui questa soluzione è risultata vincente:



Fig 11: due esempi di particolari trattati con impianto a satelliti

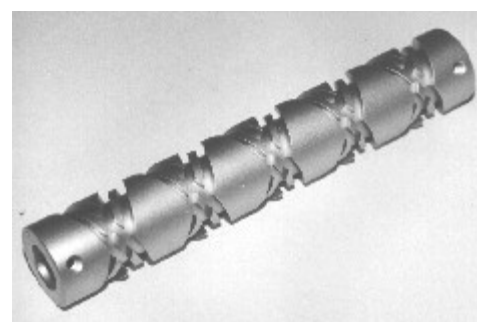
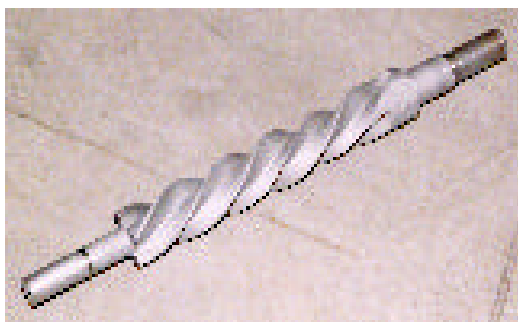


Fig 12: altri due esempi di particolari trattati con un impianto a satelliti: si tratta di componenti per macchina tessile

Questa tecnologia ci consente di rispettare le tolleranze dimensionali e superficiali, anche quando esse sono particolarmente ristrette, come accade nel settore oleodinamico (esempi in fig 11 e 13);



Fig 13: distributori oleodinamici sbavati con impianto a satelliti

bave

dopo trattamento

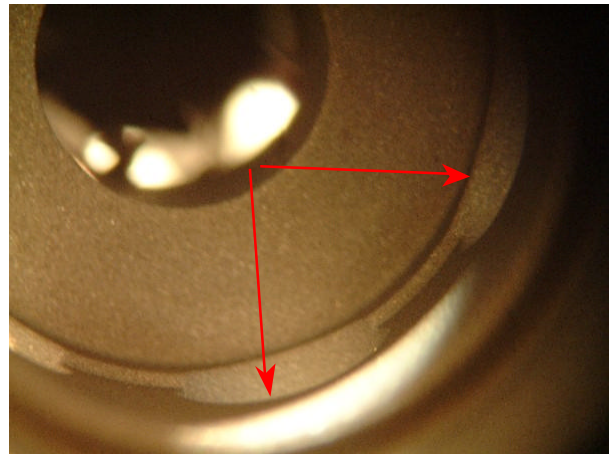
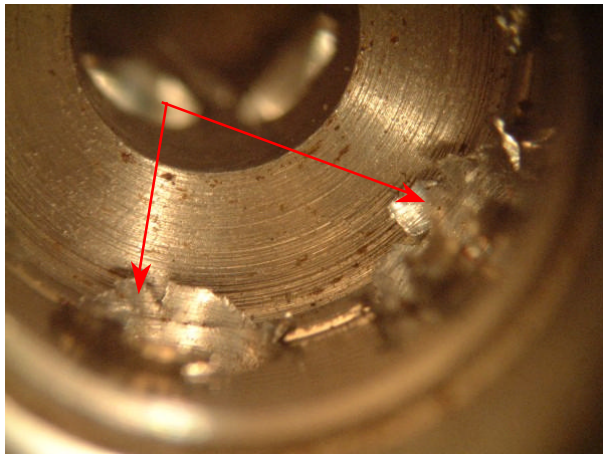
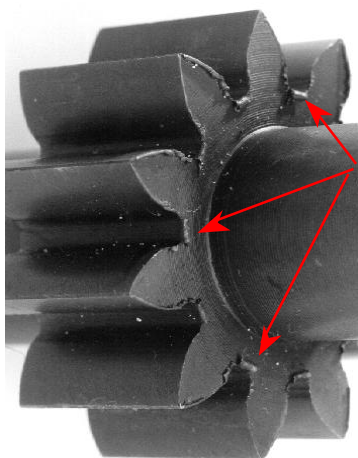
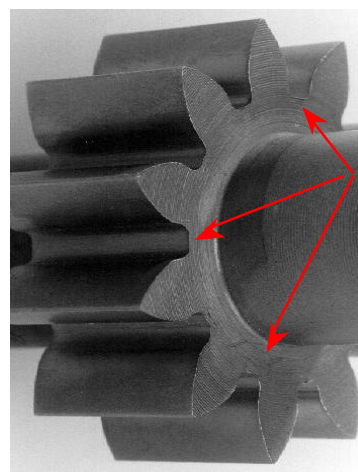


Fig 14: esempio di analisi microscopica su distributore oleodinamico con presenza di bave da lavorazione meccanica



bave



dopo
trattamento

Fig 15: esempio di analisi macroscopica su ingranaggio trasmissione con presenza di bave da lavorazione meccanica

È possibile eliminare le bave e le imperfezioni superficiali migliorando e allungando la vita del profilo tagliente, come accade per utensili come creatori, maschi, sbarbatori (vedi fig 16);



Fig 16 : utensile creatore sbavato e preparato per trattamento coating e vista microscopica del dente dopo trattamento (zona in basso senza bava), e non trattato (zona in alto con bava)

È possibile sbavare e realizzare contemporaneamente anche una migliore attivazione della superficie, come preparazione al coating.

Tutti gli impianti automatici Norblast (esempi nelle fig 1, 10, 17) sono in grado di integrarsi perfettamente in un ciclo produttivo e di garantire la ripetitività del trattamento nel tempo in termini di qualità, con cicli di lavoro per singolo particolare dell'ordine di pochi secondi.

Ancora oggi in molti casi si effettua l'operazione di sbavatura "in manuale", subordinando il risultato al tipo di utensile usato e alla capacità manuale dell'operatore, con elevati costi per tempi di operazione e di controllo, ottenendo una qualità sul particolare non sempre affidabile.

Questa tecnologia, invece, garantisce un livello di qualità elevato e costante nel tempo attraverso il ciclo di lavoro automatico impostato ed effettuato dall'impianto, ottimizzando il processo in tutte le sue fasi.



Fig. 17: Impianto di sabbatura a satelliti per la sbavatura dei fori di lubrificazione di alberi di trasmissione



Fig. 18 a/b: albero di trasmissione trattato e relativa zona di carico e scarico pezzo in tempo mascherato

bave



dopo trattamento



Fig. 19 a/b: esempio di analisi macroscopica su albero di trasmissione con presenza di bave da lavorazione meccanica

Naturalmente questi sono solo alcuni dei tanti aspetti affrontati e su cui abbiamo ricevuto un netto consenso da parte dei nostri clienti.

Norblast infatti mette a disposizione il proprio know-how tecnico attraverso il reparto Centro Prove con impianti dedicati, dove il personale specializzato sostiene il cliente nell'analisi del problema e lo indirizza verso le soluzioni tecnico-economiche più indicate per singolo caso.

Norblast S.r.l.