

Lo stabilimento più antico, l'Horomill più moderno

The oldest plant, the most modern Horomill

Luigi Icardi,
Buzzi Unicem S.p.A.

Direttore stabilimento di Trino
Trino Plant Manager

È una frase sentita recentemente riguardo la cementeria di Trino che sintetizza una storia iniziata qui, nel 1907, con i primi forni verticali da cemento, e che ripropone oggi, con l'installazione dell'ultimo mulino Horomill, la buona riuscita dell'unione secolare tra Buzzi Unicem e le innovazioni tecnologiche.

This is a phrase heard recently concerning the Trino Cement plant that summarizes a story began here in 1907 with the first vertical cement kilns and that presents itself again today with the installation of the latest Horomill, the success of the century-old union between Buzzi Unicem and technological innovations.

L'installazione dell'Horomill è anche l'epilogo di un'altra storia, di un esperimento di successo nato da una idea insolita ma geniale, dalla volontà dell'ing. Sandro Buzzi di voler percorrere strade nuove nella macinazione del cemento, dall'entusiasmo dei giovani ingegneri francesi della FCB e dalla competenza e determinazione dell'ing. Vanni Brunelli.

Qui si vogliono ripercorrere gli avvenimenti dell'ultimo decennio, fissando la data di partenza di questo excursus al settembre '93, mese in cui venne avviato il prototipo di mulino Horomill.

Trino non aveva più i forni del clinker, macinava cemento e produceva argilla espansa; produceva i leganti idraulici, per macinazione del clinker in arrivo da Robilante (CN) con un convoglio ferroviario giornaliero, e anche il Pronta presa, primo di una serie di prodotti speciali per l'edilizia.

L'installazione del primo Horomill 2200 fu fatta in adiacenza alle vecchie linee di macinazione, per poterne utilizzare gli impianti ausiliari: si trattava di un prototipo dell'Horomill attuale e, come tale, fu oggetto di studi e prove di ogni genere.

Nel corso degli anni, il cuore dell'Horomill è rimasto sostanzialmente inalterato, eccezion fatta per alcune migliorie, apportate sulle parti meccaniche e sui materiali di usura, e si è verificato che il principio di funzionamento è valido per produrre cemento di ogni tipo, anche di elevata finezza.

Con l'aumento della richiesta di mercato di cementi e prodotti speciali, la società decise due investimenti importanti: quattro nuovi silos per il cemento, per un totale di 12, e un nuovo impianto di miscelazione, con la possibilità di produrre fino ad oltre 10 prodotti speciali. I vecchi impianti di macinazione dovettero affrontare due alluvioni, nel '94 e nel 2000, ma continuarono a produrre notevoli quantitativi annuali di cemento delle varie tipologie: i costi energetici e manutentivi, tuttavia, non erano più in linea con i livelli della moderna tecnologia. L'avvio, due mesi fa del nuovo

In primo piano il fabbricato mulino e il nastro di alimentazione della miscela materie prime.

In close-up, the mill building and feed belt to the finish mill.



Horomill 3800 - ultimo di una serie di 23 mulini a rullo orizzontale installati da FCB in tutto il mondo - pare, quindi, il passaggio naturale del "testimone" dal primo piccolo Horomill del '93. 11 anni dopo, lo stesso Monsieur Obry di FCB ha messo a punto la regolazione del ciclo di macinazione, consentendo di introdurre nei silos le prime 1000 tonnellate. Il nuovo mulino dovrà produrre 600.000 ton/anno di cemento, con una produzione media di 100 ton/h, sostituendo completamente i vecchi impianti. Ci si attende, inoltre, la riduzione dei costi energetici nella misura di ca. 10 kWh/t di cemento ed un alleggerimento della gestione manutentiva. Da un punto di vista qualitativo, il miglioramento sarà su tutti i fronti: qualità del prodotto, ambientale e della sicurezza, in linea con le esigenze del mercato e delle certificazioni di qualità. L'investimento di circa 15 milioni di Euro, riqualifica radicalmente Trino e lo porta, sia sul piano tecnologico che del rapporto costi-capacità produttiva, fra gli impianti di macinazione più moderni e competitivi.

The installation of the Horomill is also the epilogue of another story, a successful experiment born of an unusual but genial idea, the will of Eng. Sandro Buzzi to undertake new roads in the grinding of the cement, the enthusiasm of the young French engineers of the FCB and the competence and determination of Eng. Vanni Brunelli. Here we need to retrace the events of the last decade, fixing the departure date of this excursus to September '93, the month in which the prototype of the Horomill mill was started. Trino no longer had the clinker kilns; it grinded cement and produced expanded clay; it also produced the hydraulic binders for the grinding of the clinker arriving with a daily railway convoy from Robilante (Cn). Trino also produced the *Pronta Presa*, the first of a series of special products for the building industry. The installation of the first Horomill 2200 was performed near the old grinding lines, in order to be able to use its auxiliary systems: it was a prototype of the current Horomill and, as such, it was object of studies and tests of every kind. Over the years, the heart of the Horomill has remained, substantially, unchanged, with the exception of some improvements brought about on the mechanical parts and consumable materials, and it was verified that the operation principle is valid to produce cement of every type, even of elevated fineness. With the increase of the market demand for cements and special products, the company



Al centro i silos di stoccaggio delle materie prime, circondati dal sistema di trasporto e di distribuzione.

At the center, the storage silos for the raw materials, surrounded by the transport and distribution system.

decided on two important investments: four new storage silos for the cement, for a total of 12, and a new mixing system, with the possibility of producing as many as more than 10 special products. The old grinding systems had to face two floods, in 1994 and 2000, but they have kept on producing notable annual quantities of various types of cement: the energetic and maintenance costs, nevertheless, were no longer in line with the levels of modern technology. The start-up, two months ago, of the new Horomill 3800 – the last of a series of 23 horizontal roller mills installed all over the world by FCB – seems, therefore, to be the natural passage of the "bator" from the first small Horomill of '93. Eleven years later, the same Monsieur Obry of FCB fine-tuned the regulation of the grinding cycle, allowing for the introduction of the first 1000 tons into

the storage silos. The new mill will have to produce 600,000 tons/y of cement, with an average production of 100 tons/h and completely replacing the old systems. There can be expected, furthermore, a reduction of the energy costs in the measure of approximately 10 kWh/t of cement and a lightening of the maintenance management. From a qualitative point of view, the improvement will be on all fronts: product quality, environment and safety, in line with the market demands and quality certifications. The investment of approximately 15 million/Euro radically upgrades Trino and places it, both on the technological level as well as on the cost – productive capacity ratio, among the most modern and competitive grinding systems.

Il sistema di depurazione del mulino Horomill con, al centro, il filtro a maniche, la tubazione al ventilatore e la ciminiera su cui è visibile il dispositivo di controllo delle emissioni.

The purification system of the Horomill with, in the center, the bag dust-collector, the ventilator piping and the stack on which the emissions control device is visible.

