

# Sorbolo e Manfredonia, un esempio di integrazione verticale

## *Sorbolo and Manfredonia, an example of vertical integration*

**Massimo Toso,**  
Buzzi Unicem S.p.A.

5 COO Cemento Italia  
COO Cement Italy

In ambito industriale si parla di integrazione verticale, quando si completa l'integrazione di parti diverse di una filiera produttiva. Buzzi Unicem ha potuto applicare questo concetto con la recente acquisizione dei due centri di macinazione di Sorbolo (Parma) e di Manfredonia (Foggia). In tal senso ha colto un'interessante opportunità per estendere l'area di influenza di due nostri importanti stabilimenti, Vernasca e Barletta, in zone commercialmente limitrofe e soggette ad una forte presenza di concorrenti meglio posizionati in termini logistici.

*Vertical integration in industry refers to the integration of various parts of a production chain. Buzzi Unicem applied this concept with the recent acquisition of two grinding plants, Sorbolo (Parma) and Manfredonia (Foggia). This has given the company an exciting opportunity to extend the range of influence of Vernasca and Barletta, two of our important cement plants, into neighboring commercial areas that face strong pressure from competitors who are better positioned logistically.*



**D**al 1° dicembre 2008 Buzzi Unicem ha rilevato da Cementilce, controllata da CEMEX, i due centri di macinazione di Sorbolo e Manfredonia.

### **Centro di macinazione di Sorbolo**

L'impianto, inaugurato alcuni anni fa, si trova a pochi chilometri da Parma. Lo stabilimento è collocato nella piana a ridosso dell'abitato di Sorbolo. La completa insonorizzazione lo rende compatibile con il tessuto artigianale e residenziale dell'area circostante. Lo stabilimento occupa un'area pressoché rettangolare di 4 ettari circa; una metà dei fabbricati sono recenti, i restanti sono vecchi capannoni che in passato ospitavano una fornace ora dismessa. Nella parte nuova sono insediati:

- un impianto di ricevimento e il relativo capannone per il deposito del clinker;
- un deposito correttivi (calcare, gesso) e relative tramogge e bilance dosatrici;

Sorbolo - silo di stoccaggio cemento e carico dello sfuso

*Sorbolo – cement storage silos and bulk loading station*

- un impianto macinazione cemento e un impianto insacco.

I volumi attesi di vendita sono nell'intorno di 200.000 t/anno.

Il clinker arriva da Vernasca, a circa 60 km di distanza. Questo consente alla cementeria di utilizzare i depositi di clinker del centro di macinazione al fine di ottimizzare la gestione delle scorte e permette di saturare la capacità produttiva dello stabilimento. Il deposito del clinker è un capannone ben chiuso che contiene 10.000 t max, di cui 8.000 t estraibili.

L'impianto ha un mulino da circa 65 t/h, per la produzione dei cementi 32,5 II/B-LL e 42,5 II/A-LL. Il mulino - 3,8 m x 11,75 m,



Sorbolo - insacchiatrici

Sorbolo - packing machine

costruito da Cemtec, società che ha rilevato i brevetti Pfeiffer - gira su pattini di grande diametro. Il motore di comando è da 2.500 kw, 6 kV con riduttore Flender. L'impianto ha una precamera di essiccazione palettata e due camere di macinazione. Il separatore è un Magotteaux SD90. Il processo di macinazione è gestito da una sala di comando che verrà completamente automatizzata entro l'anno. I silos del deposito cemento sono 6, per una capacità totale di circa 5.000 t.

Il carico dello sfuso avviene grazie a due corsie dotate di pesa a ponte sotto i silos con impianto di carico semiautomatico. L'insacchiatrici elettronica - 10 becchi, 3.200 sacchi/h, con infilasacchi e alimentatore sacchi vuoti - è della CAR, così pure il palettizzatore di pari potenzialità. Nell'impianto è installata un'incappucciatrice della Bocedi.

La qualità del prodotto finito è molto buona ed in generale vi è una forte fidelizzazione della clientela.

Con l'integrazione nella nostra azienda, l'impianto ha immediatamente iniziato le attività per ottenere la certificazione ISO 14001. Si stima di completare l'iter entro l'anno in corso.

### Centro di macinazione di Manfredonia

Il centro di macinazione ha sede a Manfredonia (Foggia). Ben collegato ad una rete viaria di buona scorrevolezza che consente un agevole raccordo con tutte le zone limitrofe, l'impianto si trova in una zona piuttosto isolata. Il layout è originale in quanto si estende lungo un'area di cava non di nostra proprietà.

Il nostro terreno è costituito da tre particelle separate tra di loro che sono funzionalmente collegate attraverso delle servitù di passaggio. L'impianto è disposto all'interno di una fossa rettangolare. In questo ambito, sono collocati i 6 silos del cemento, la linea sacco e il deposito del clinker. Lo scarico nel deposito avviene, per comodità logistica, dalla parte alta del piazzale. La parte restante ospita l'impianto di macinazione.

Il mulino, installato nel 2005, ha diametro di 3,6 m e lunghezza di 12,5 m. La capacità produttiva è di 420.000 t/anno e il consumo specifico è intorno a 39 kwh/t. I cementi prodotti sono: il II/A-LL 42,5 R (80-90%) e il II/B-LL 32,5 R (10-20%); quest'ultimo viene anche prodotto in sacchi da 25 kg.

L'impianto per la produzione del sacco è dotato di una insacchiatrici rotante a 10 becchi e pallettizzazione Ventomatic dalla capacità di 3.400 sacchi/h. Sono inoltre in

uso: un alimentatore automatico di sacchi, una infilasacchi e l'impianto di applicazione di un cappuccio estensibile.

La capacità di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti è la seguente: circa 11.000 t di clinker in deposito; quasi 280 t di gesso (minerale) in silo chiuso; circa 560 t di calcare frantumato ripartito fra due silos (più possibili scorte strategiche cumulate a piazzale); ed infine quasi 12.300 t di cemento ripartite in un silo da 5.500 t, un silo da 3.200 t e 6 silos da 600 t (3 per lo sfuso e 3 per l'insacco).

La qualità del cemento prodotto sta incontrando i favori della clientela servita. Segnaliamo un importante sforzo commerciale per far sempre più apprezzare il nostro prodotto e consentire una migliore penetrazione del mercato.

**B**uzzi Unicem acquired the Sorbolo and Manfredonia grinding plants from Cementilce, owned by CEMEX, at the beginning of December 2008.

### Sorbolo grinding plant

In operation for a number of years, the plant is located in the plain near Sorbolo a few kilometers from Parma. It has been completely sound deadened so it fits in with the handicrafts industry and residential nature of the surrounding area.

The plant occupies a rectangular plot of land of about 4 hectares. Half the buildings are new while the other half consists of old sheds that previously housed a furnace that has now fallen into disuse.

The new section contains the following:

- a clinker unloading system and storage shed;
- an additive storage shed (limestone, gypsum), hoppers and weight-feeders;
- a cement grinding plant and packing facility.

We anticipate yearly sales of around 200,000 tons.

The clinker comes from Vernasca, approximately 60 km away, allowing the cement plant to use the grinding center clinker stores to optimize reserves and operate at full production capacity.

The clinker is stored in a completely enclosed shed with a maximum storage capacity of 10,000 tons, 8,000 tons of which can be withdrawn.

The mill produces approximately 65 t/hour of 32,5 II/B-LL and 42,5 II/A-LL cement. Measuring 3.8 m x 11.75 m and constructed

by Cemtec (which acquired the Pfeiffer patents), the mill turns on large-diameter shoe bearings.

It is equipped with a 2,500 KW, 6 kV control motor with a Flender gear reducer. The plant has a bladed drying prechamber, two grinding chambers, and a Magotteaux SD90 separator. The grinding process is managed from a control room which will be completely automated by the end of the year. There are six cement storage silos with a total capacity of approximately 5,000 tons.

Bulk material is loaded from two loading points equipped with weigh bridges under the silos with a semi-automated loading system. The 10-spout electronic packing machine with a capacity of 3,200 bags/hour, the bag applicator and the empty bag feeder plus the palletizer with the same capacity are both from CAR, while the hood machine is from Bocedi.

The quality of the cement is very good and serves a market of very loyal customers. Upon integration into our company, the plant immediately started to pursue ISO 14001 certification, which they expect to complete by the end of the year.

### Manfredonia grinding plant

The Manfredonia (Foggia) grinding plant is located in a fairly isolated area but it is serviced by a good road system that provides

Manfredonia - piazzale di carico visto da Nord

Manfredonia – loading area seen from the north



Manfredonia - piazzale di carico visto da Sud

Manfredonia – loading area seen from the south

easy connections to all the neighboring areas. It has an unusual layout as it is located alongside a quarry that does not belong to us. Our property consists of three separate lots connected by easements.

The plant is situated in a rectangular trench which also contains the six cement silos, the packing line and the clinker storage area. For logistical convenience, the materials are unloaded into the storage area from the high part of the yard.

The remaining part contains the grinding plant. Installed in 2005, the mill is 3.6 m

in diameter and 12.5 m long with a production capacity of 420,000 tons/hour and a specific energy consumption of 39 kWh/t. The plant produces II/A-LL 42,5 R (80-90%) and II/B-LL 32,5 R (10-20%) cements, with the latter also available in 25 kg bags.

The packing system is equipped with a 10-spout rotating machine and a Vento-matic palletization line with a capacity of 3,400 bags/hour.

The line is also equipped with an automatic bag feeder, a bag applicator and a stretch hood machine.

The storage capacities for the raw materials and cements are as follows: approximately 11,000 tons of clinker in the storage area, about 280 tons of gypsum (mineral) in an enclosed silo, approximately 560 tons of crushed limestone stored in two silos (plus potential strategic reserves accumulated in the yard), and lastly about 12,300 tons of cement stored in a 5,500 ton silo, a 3,200 ton silo and six 600 ton silos (3 for bulk cement and 3 for cement to be packed).

Customers appreciate the quality of the cement produced, and we are making a huge commercial effort to increase customer satisfaction and market penetration.