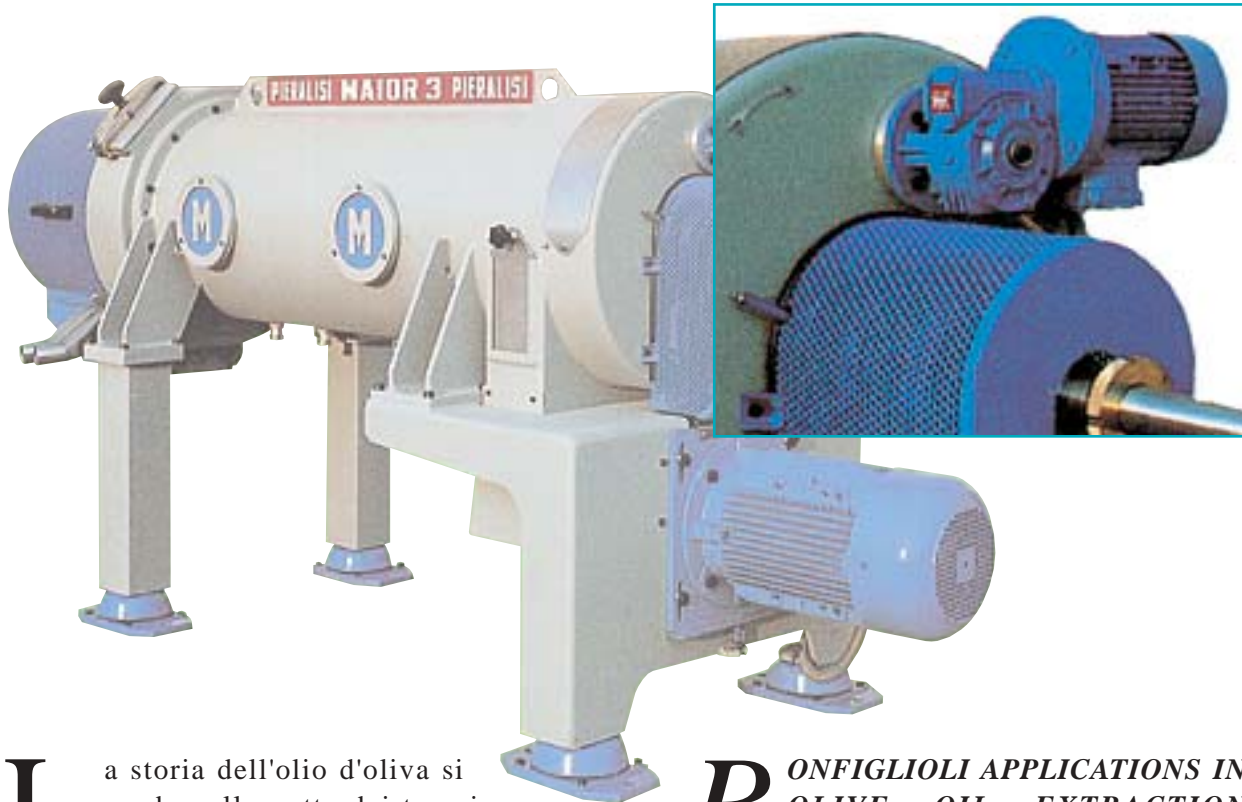


APPLICAZIONI BONFIGLIOLI NEI SISTEMI DI ESTRAZIONE DELL'OLIO D'OLIVA

di E. Prosperi



La storia dell'olio d'oliva si perde nella notte dei tempi, basti pensare che a Santorino si sono trovate tracce di un frantoio, con macine di pietra lavica, risalente al 2000 a.C.. A quell'epoca l'olio lo si otteneva per affioramento, dopo una sommaria frantumazione delle olive ed un convogliamento dei mosti (acqua ed olio) così ottenuti, in delle vasche di decantazione in pietra. Nel corso dei secoli si aggiunsero al frantoio, al fine di ottenere maggiori rese in olio, dalle olive, vari sistemi di pressatura; queste presse serravano le paste, per lo più ammassate in sacchi di raccolta, ed erano azionate a braccia o con l'ausilio di animali da soma (buoi, asini). L'avvento dei motori a scop-



BONFIGLIOLI APPLICATIONS IN OLIVE OIL EXTRACTION SYSTEMS

The history of olive oil extends back into the darkness of time. We need only contemplate that in Santorino traces of a mill with lava grindstones were found dating back to 2000 B.C.. Oil then was obtained by means of separation following the brief crushing of olives and the transfer of the musts (water and oil) into stone settling tanks. Over the centuries various pressing systems were added to the mill in order to obtain a greater yield of oil from the olives. These presses squeezed the pastes, which were mostly accumulated in bags, and were

pio e dell'elettricità hanno consentito di eliminare, in maniera pressochè totale la fatica fisica. La svolta epocale si è però verificata nell'ultimo secolo, attorno alla metà degli anni 20, quando fu introdotto, nel sistema, il separatore centrifugo, che permise di separare, in tempi brevissimi, gli olii e di ottenere così qualità del prodotto sino ad allora sconosciute in quanto un limitato tempo di contatto dell'olio di oliva con le acque reflue non poteva che contribuire in maniera sostanziale al miglioramento del prodotto. All'inizio degli anni 70 furono introdotti gli estrattori centrifughi, che consentirono una ulteriore riduzione dei tempi di estrazione ed una ottimizzazione delle rese e della qualità degli olii ottenuti. Ora, con l'immissione del mercato di decanters dell'ultima generazione, possiamo dire che questo settore non ha disatteso l'appuntamento col III millennio, a conferma di un non mai sopito interesse per l'olio di oliva, questo magnifico dono della natura! Una delle aziende leader mondiali negli impianti oleari è la Peralisi fondata a Monsano nel 1888 da Adeodato Peralisi, la quale ha sviluppato nuove tecniche di estrazione dell'olio che rappresentano uno strepitoso passo avanti sui sistemi tradizionali. Gli impianti della Peralisi, in qualsiasi versione siano prodotti, sono asserviti da motorizzazioni Bonfiglioli. I riduttori Bonfiglioli garantiscono un servizio efficiente, con un ottimo approccio tecnico, economico e commerciale. Il successo degli impianti è strettamente legato a fornitori primari come la Bonfiglioli, con la loro presenza diffusa in tutto il mondo. Il connubio Peralisi-Bonfiglioli è consolidato da decenni di stretta collaborazione, con reciproca soddisfazione.



operated by hand or with the aid of oxen or donkeys. The advent of explosion engines and electricity nearly eliminated the physical exertion required. The greatest progress, however, took place in this last century when the centrifugal separator was introduced to the system in the mid-twenties. It enabled the rapid separation of oils and hence qualities of the product to then unknown, since the amount of time the olive oil would come into contact with the refluent water was greatly reduced resulting in the enormous improvement of the product. The 1960's saw the introduction of centrifugal extractors which allowed a further reduction in the extraction time and an optimization of the yield and the quality of the oils attained, especially because of the low levels of acidity. Now, with the latest generation of decanters, this field has lived up to the demands of the third millennium for olive oil, a magnificent gift of nature.

One of the world leaders in olive oil plants is Peralisi, founded in 1888 in Monsano by Adeodato Peralisi, who developed new techniques in the oil extraction field that enormously improved on traditional systems. Peralisi's plants, in any version, all operate with Bonfiglioli motion control systems. Bonfiglioli reduction units guarantee efficient service with an excellent technical, economic and marketing approach, and the success of these oil plants is strictly tied to primary suppliers such as the world-wide Bonfiglioli. The Peralisi-Bonfiglioli union has been consolidated by decades of close collaboration to the satisfaction of both.

RIDUTTORI PER AUTOBETONIERE SERIE 500 TRASMITAL BONFIGLIOLI

di Ing. M. Bellettini

La Trasmital Bonfiglioli presenta sul mercato il nuovo riduttore per azionamento tamburo di autobetoniere tipo 570L.

Questo nuovo gruppo, andrà a sostituire nella gamma della serie 500 il modello 562.

Questo, il 562, è fin dalla fondazione della Trasmital Bonfiglioli, il modello di punta che ha decretato il successo della serie dei riduttori da autobetoniera.

In produzione da più di 20 anni, nelle sue versioni è stato prodotto in più di 30.000 esemplari ed in tutte le nazioni del mondo vi sono autobetoniere da esso movimentate.

Forti quindi di questa notevole esperienza, e consapevoli del compito che deve svolgere, è stato realizzato il modello 570L.

Funzioni principali del riduttore:

- trasmettere il moto e la coppia necessaria alla mescolazione ed allo scarico del calcestruzzo.
- sostenere il tamburo nella parte anteriore e quindi tutto il peso del calcestruzzo in mescolazione.
- fare da supporto per il serbatoio acqua.

Il riduttore è adatto per essere applicato su autobetoniere con una capacità di tamburo da 8 a 9 m³ di calcestruzzo. Le sue dimensioni di attacco al tamburo ed alla base di supporto

Bonfiglioli Trasmital has introduced the new 570L reduction gear for concrete mixer drums on truck mixers.

This new unit will replace model 562 in the 500 series product range.

Right from the start, the 562 was the prime model that determined the success of Bonfiglioli Trasmital's 500 series.

In production for over 20 years, more than 30,000 of these reduction gears were produced in different versions and installed in truck mixers the world over.

This impressive experience, in addition to the awareness of the function these units must perform, has led to the creation of the 570L model.

The main functions of the reduction gear are:

- *to transmit the required motion and torque for the mixing and dumping of the concrete.*
- *support the drum in the front and hence the entire weight of the concrete being mixed.*
- *act as a support for an eventual water tank.*

The reduction gear may be installed on truck mixers with a drum capacity ranging from 8 to 9 cu m of concrete.

The drum and base attachments are sized so that they are interchangeable with nearly all





sono standardizzate.

Le soluzioni tecniche adottate in fase di progetto, assicurano al riduttore una elevata affidabilità, una manutenzione ridotta al minimo ed una durata di vita idonea ad un funzionamento tale per tutta la vita dell'autobetoniera. L'attacco al tamburo viene fatto attraverso una flangia oscillante in tutte le direzioni, rispetto alla base di $\pm 6^\circ$, la quale compensa eventuali errori dovuti al montaggio e tutte le deformazioni elastiche del telaio del veicolo durante la marcia.

Gli elevati carichi assiali e radiali che deriva-

competitive makes of reduction gears.

The technical solutions adopted during the design phase guarantee these reduction gears with a high degree of reliability, minimum maintenance and a life that matches the entire life of the truck mixer itself.

The drum attachment includes a flange that swivels in all directions with respect to the base by $\pm 6^\circ$. It will compensate for any installation errors and all elastic strains on the vehicle's frame during operation.

The high axial and radial loads deriving from the support of the whole front of the drum



no dal tamburo contenente il calcestruzzo, sono supportati tramite l'impiego di un cuscinetto a sfere a quattro contatti di progettazione Trasmital Bonfiglioli, derivato dall'esperienza precedente sui modelli 562 e 522.

Questo ha permesso di realizzare un gruppo con dimensioni in senso assiale estremamente compatte.

I materiali usati per la costruzione dei particolari sono fra quelli più evoluti nella tecnica odierna: acciai legati e ghise sferoidali della migliore qualità.

Gli ingranaggi sono così realizzati:

quelli a dentatura esterna cementati, temprati e sbarbati;

quelli a dentatura interna temprati ad induzione o nitrurati.

Le dentature sono corrette per migliorare la capacità di resistenza al piede del dente.

Le riduzioni sono tre, tutte realizzate con stadi epicicloidali.

L'ingresso è predisposto per il montaggio diretto di motori idraulici veloci delle marche più note.

È disponibile anche la presa di forza per il montaggio diretto di una pompa centrifuga per l'acqua.

Può venire montato anche un sensore induttivo del numero dei giri per il controllo da parte dell'operatore, del ciclo di mescolazione.

Sulla parte superiore del supporto, è realizzata anche la base di sostegno per l'installazione del serbatoio dell'acqua.

containing the concrete are supported by the use of a four-contact ball bearing designed by Trasmital Bonfiglioli based on its experience with models 562 and 522.

The result is a unit with extremely compact axial dimensions.

The materials used to build the parts are among the most advanced today: highly alloyed steel and the best quality spheroidal graphite cast iron.

The gears have been built with the following features:

- the external gears are casehardened, tempered and shaved

- the internal gears are induction hardened.

The toothings are corrected to improve the resistance capacity at the base of the tooth.

There are three reductions, all carried out with planetary stages.

The input is set up for the direct installation of well-known makes of high speed hydraulic motors.

Another available feature is the power take-off for the direct installation of a centrifugal water pump.

(eventuale disegno o schema di funzionamento)

An inductive RPM sensor can also be installed.

The sensor aids in performing the exact adjustment of the mixing speed of the concrete in order to obtain a uniform mixture.

The upper part of the support includes a base for the installation of a water tank.

