

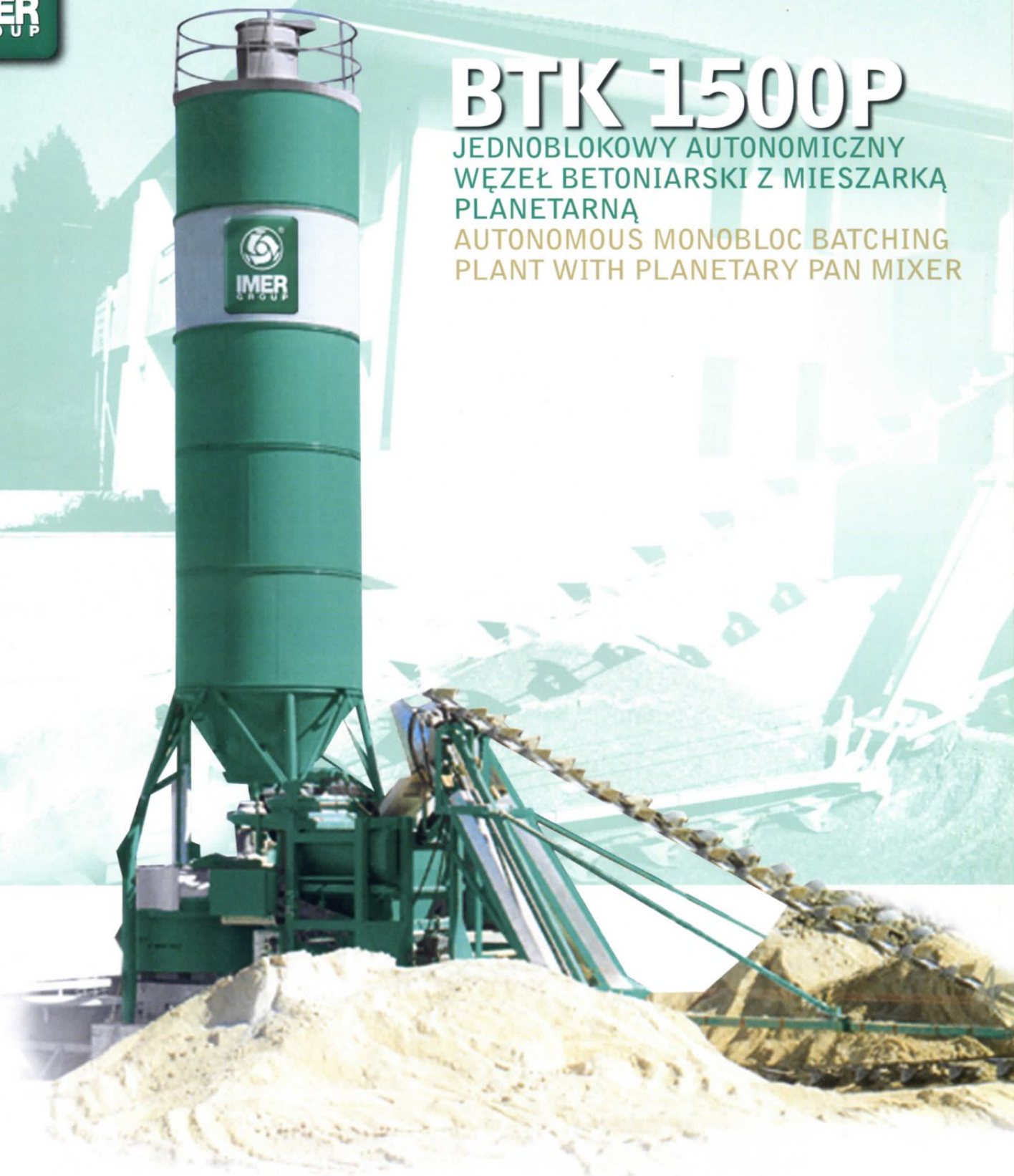


Węzły betoniarskie
z ramieniem zgarniającym

BTK 1500P

JEDNOBLOKOWY AUTONOMICZNY
WĘZEŁ BETONIARSKI Z MIESZARKĄ
PLANETARNĄ

AUTONOMOUS MONOBLOC BATCHING
PLANT WITH PLANETARY PAN MIXER



BTK 1500P



Węzeł betoniarski BTK 1500P z ramieniem zgarniającym wyróżnia się typologią mieszania realizowaną za pomocą **mieszarki planetarnej ORU MS** o znacznej wydajności i wysokiej jakości produkcji, będącej w stanie mieszać gamę różnorodnych betonów.

Konstrukcja monoblokowa umożliwia transport na standardowej długiej ciężarówce, a czas jej montażu jest bardzo krótki.

W skład węzła betoniarskiego wchodzi, oprócz samej mieszarki, układ ważenia, kosz przenoszący oraz instalacja wodna wyposażona w pompę i zbiornik wody.

The BTK 1500P radius lift arm plant stands out for the type of mixing performed by the ORU MS planetary pan mixer that offers high capacity and production quality and is able to mix a wide range of concretes.

The monobloc structure allows transport on a standard-sized truck and requires very little installation time. The structural and operational characteristics, in addition to the presence of the mixer, include the weighing system, the travelling skip guide and the water system, complete with pump and tank.

homologowany system ważenia certified weighing system

Ważenie cementu i kruszywa dokonuje się za pomocą HOMOLOGOWANYCH przyrządów pomiarowych: dozowanie następuje poprzez oddzielne kosze samowytadowcze połączone za pomocą układu dźwigni z homologowanymi ogniwami obciążnikowymi

Weighing of concrete and of aggregates is carried out using CERTIFIED weighing equipment: batching takes place in separate hoppers connected to a lever system with certified load cells.



kosz czerpaka przenoszącego translating skip guide

Urządzenie automatycznie sytytuje czerpak, przenosząc kosz z miejsca podnoszenia do miejsca wyładunku. Operator dźwigu może zatem z łatwością czerpać wyprodukowaną zaprawę betonową szybko i w warunkach pełnego bezpieczeństwa.

The system automatically positions the skip from the lifting point to the unloading point thanks to the travelling skip guide. The crane operator can collect the concrete produced, quickly and easily, and in complete safety.

instalacja wodna water system

Niezbędna do zrobienia zaprawy ilość wody jest dozowana za pomocą automatycznej instalacji wyposażonej w zbiornik i pompę wodną z napędem.

The quantity of water necessary for the mix is introduced using an automatic system with tank and motor pump.

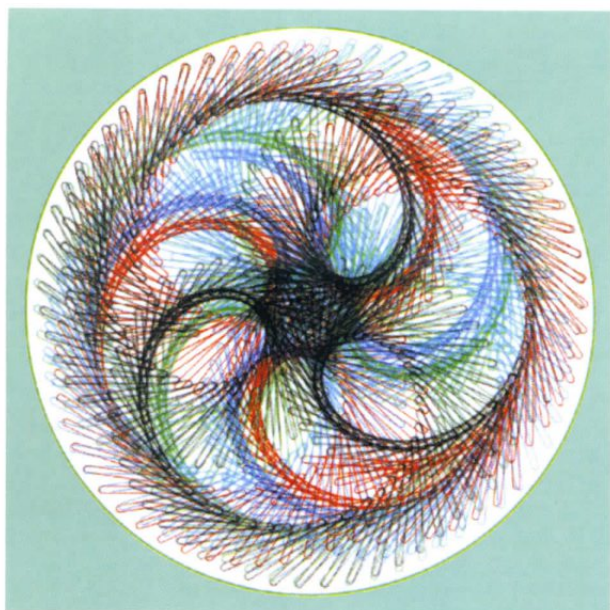


BTK 1500P



BTK 1500P

mieszarka planetarna ORU MS o osiach pionowych ORU MS planetary pan mixer with vertical shaft

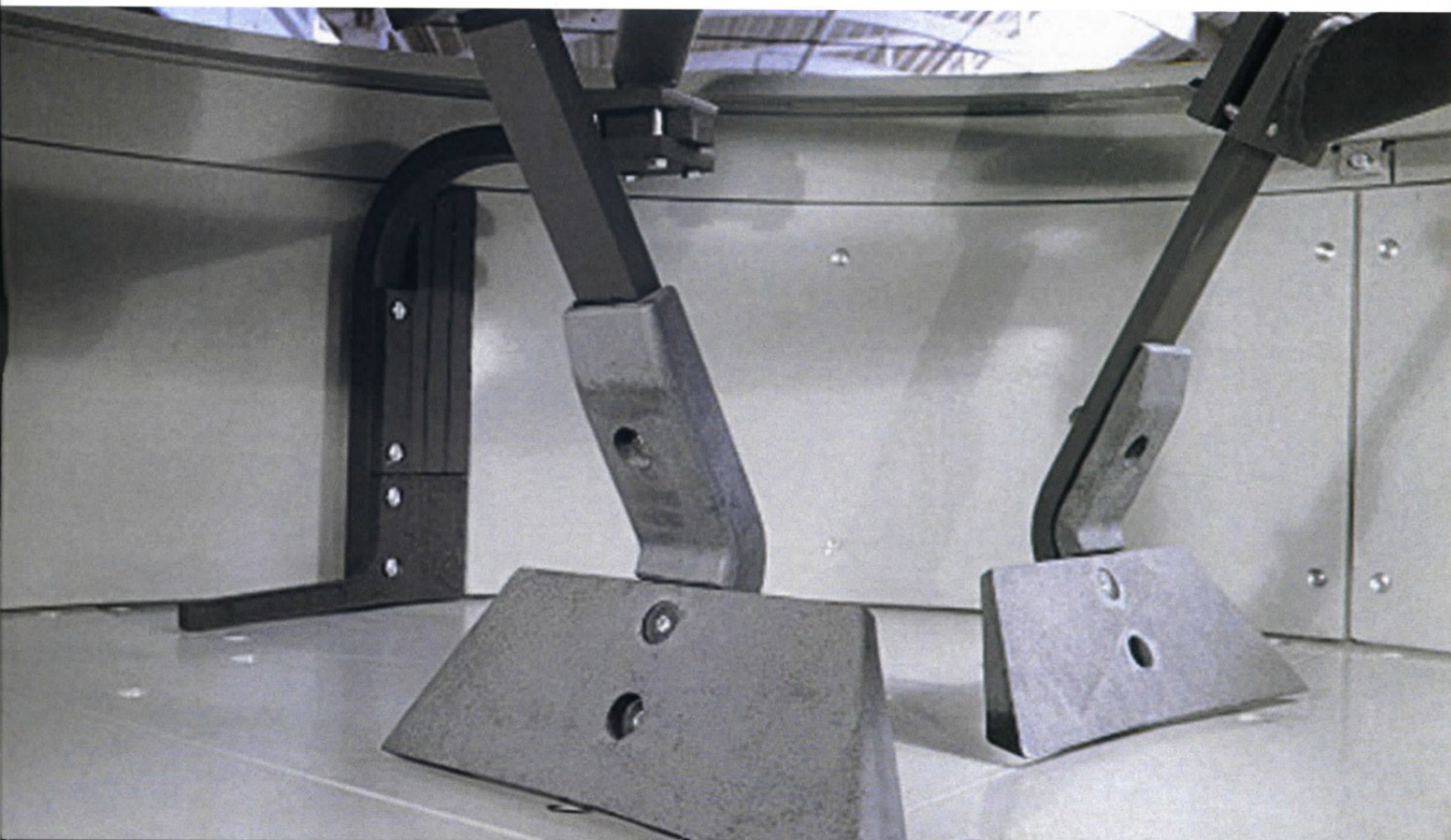


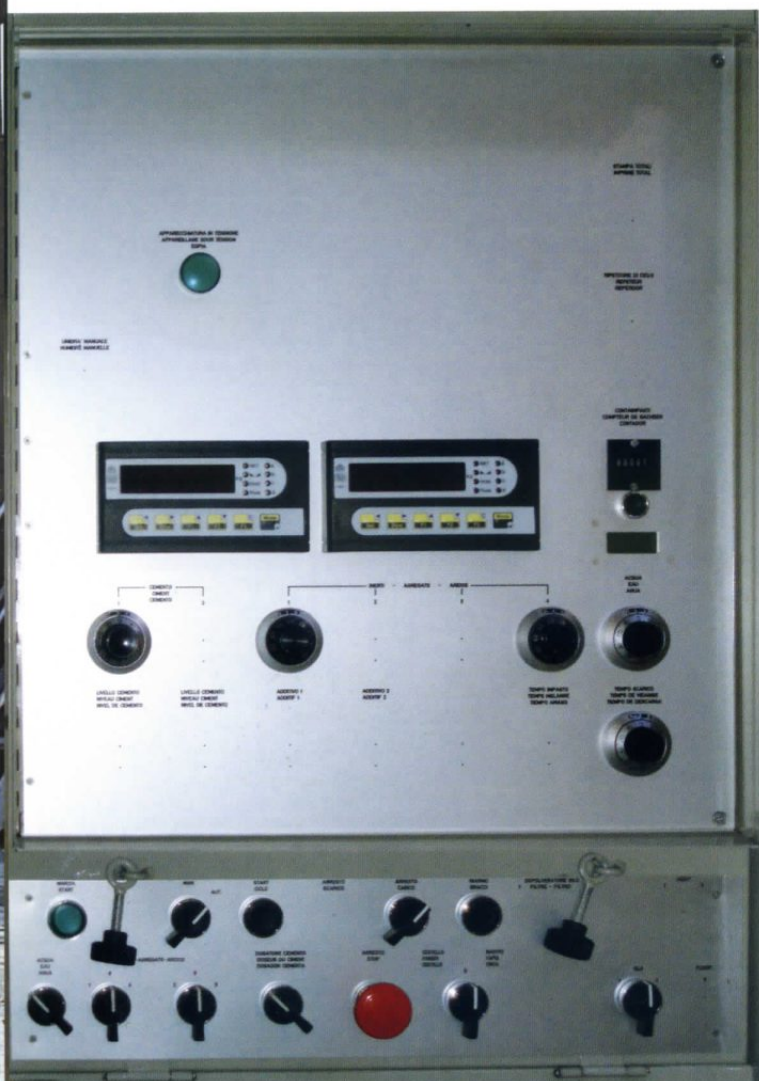
Symulacja komputerowa pozwala zauważyć, że jeden obrót reduktora umożliwia łopatom pełne pokrycie całej powierzchni zbiornika mieszadłowego.

The computer image clearly shows how, after only one complete rotation, the blade movement covers the whole surface of the mixer pan.

Składa się z współosiowego silnika elektrycznego połączanego z reduktorem za pomocą specjalnego sprzęgła, działającego jako element zabezpieczający organy transmisji przed ewentualnymi przeciążeniami lub zderzeniami. Reduktor obraca się po obrotnicy o znacznych wymiarach, zapewniającej działanie bezgłośnie i pozbawione luzów nawet w ciężkich warunkach pracy. Motoreduktor nie tylko obraca łopaty wewnątrz zbiornika, lecz również służy jako wspornik jednego lub więcej satelitów wyposażonych w ramiona i gwiazdy obrotowe. Satelity oprócz ruchu cyrkulacyjnego wykonują również obroty jeden na drugim; dzięki temu ruchowi materiał zostaje rozprowadzony (poprzez rozprowadzenie cementu i drobnych cząsteczek w kruszywie) i wymieszany w krótkim czasie również w betonie klasy S1 (wilgotna ziemia) z opadem 0. Dzięki obróbce termicznej i operacjom ulepszenia, którym materiał wyjściowy został poddany, wewnętrzne przekładnie zębate zostały wykonane ze stali o jednorodnej twardości. Prędkości obrotów łopat zostały zaprojektowane i przetestowane by zapobiec zjawiskom segregacji materiałów o zróżnicowanej granulacji. Tak wymieszany beton zostaje wyładowany przez klapę o przekroju kolistym uruchamianą przez cylinder hydrauliczny.

This is made up of a coaxial electric motor connected to a reduction unit with a special coupling that acts as protection for the transmission parts from overloads and shocks. The reduction unit rotates on a large pivot that guarantees noiseless rotation with no backlash even under severe working conditions. The gearmotor, in addition to moving the blades inside the tank, supports one or more satellites with rotating arms and stars. The satellites, in addition to rotating with a circular motion, also rotate on themselves. With this type of movement the material is dispersed (thus distributing the cement and the fines in the aggregates) and mixed in a short space of time, even with the presence of class S1 concretes (damp earth) with 0 slump. The gears inside are made from steel and are of uniform strength thanks to the thermal treatment and hardening and tempering that they undergo. The rotation and revolution speeds of the blades have been carefully studied and experimented in order to avoid segregation phenomena between materials with different particle sizes. The mixed concrete is unloaded through a round hatch operated by a fluid power cylinder.





system sterujący management unit

Elektryczne rozdzielnice sterownicze Grupy IMER oferują wielorakie możliwości sterowania i kontroli układów z ramieniem zgarniającym, w zależności od specyficznych wymagań klienta. Gama rozwiązań systemu sterującego obejmuje zarówno tablice proste jak i złożone: wszystkie systemy są poddawane rygorystycznym testom technicznym, zostały zaprogramowane i zainstalowane przez wyspecjalizowany personel, dzięki czemu zapewniają wysoką jakość działania w procesie produkcji.

The IMER Group electric control boards are able to offer many possible solutions for the management and control of radius lift arm plants depending on the specific needs of the client. The solutions offered range from single-formula boards to multi-formula boards: all the systems undergo strict testing, programming and installation by specialised personnel, thus guaranteeing high quality performance, operation and production.

system sterujący pojedynczy mono-formula management unit

System sterujący prosty umożliwia uruchamianie układu z ramieniem w trybie ręcznym i w sposób niezależny.

System ten składa się z:

- Rozdzielnicę elektryczną o stopniu ochrony IP 54
- Przezroczystego ekranu ochronnego w części sterowniczej
- Panelu sterowniczego
- Wyświetlacza i przyrządów do wstępnego nastawiania masy cementu i kruszywa
- Liczników
- Urządzeń zabezpieczających silniki przed przeciążeniami i brakiem fazy
- Elektronicznej karty procesorowej
- Oprogramowania (produkcji Le Officine Riunite Udine S.p.A.)

The Mono-formula management unit allows for the radius lift arm plants to be activated manually and autonomously.

It is made up of:

- Electric board with IP 54 protection
- Transparent protection screen in the control section
- Control panel
- Display and pre-selector for cement and aggregate weight
- Contactors
- Motor protection devices in the event of overload and loss of phase
- Electronic microprocessor board
- Software (by Le Officine Riunite Udine S.p.A.)

system sterujący złożony multi-formula management unit



ELEKTRONICZNY SYSTEM STERUJĄCY Z MIKROSTEROWNIKIEM PROGRAMOWALNYM (PROCES KONTROLOWANY).

Model sterowniczy złożony MULTIFORMULA, tak jak wszystkie systemy sterujące produkcji Grupy IMER, zapewnia dokładne dozowanie komponentów w ilościach przewidzianych recepturą.

System ten składa się z:

- Rozdzielniczy elektrycznej o stopniu ochrony IP 54
- Przezroczystego ekranu ochronnego w części sterowniczej
- Cyfrowego wyświetlacza masy
- Liczników
- Urządzeń zabezpieczających silniki przed przeciążeniami i brakiem fazy
- Komponentów elektronicznych z mikrosterownikiem programowalnym
- Oprogramowania (produkcji Le Officine Riunite Udine S.p.A.)
- Klawiatury z wyświetlaczem do nastawy recept, parametrów procesu i do wizualizacji zużycia
- Drukarki: na żądanie możliwe jest drukowanie zapisanych recept, rzeczywistego składu w każdym cyklu, daty i godziny realizacji cyklu oraz podsumowania zużycia poszczególnych komponentów.

PROGRAMMABLE MICRO-CONTROLLER ELECTRONIC UNIT (CONTROLLED PROCESS)

The MULTI-FORMULA management unit, like all the IMER Group management systems, guarantees precise batching of the components in the quantities required by the formula.

The system is made up of:

- Electric board with IP 54 protection
- Transparent protection screen in the control section
- Digital weight display
- Contactors
- Motor protection devices in the event of overload and loss of phase
- Programmable micro-controller electronic equipment
- Software (by Le Officine Riunite Udine S.p.A.)
- Keyboard with display for presetting the receipts, the process parameters and for displaying consumption
- Printer: upon request the receipts, the real composition of each cycle, the date and time that the cycle is carried out and the total consumption of the various components can be printed.

DZIAŁANIE W TRYBIE STEROWANIA RĘCZNEGO

Po ustawieniu przełącznika na opcję sterowania ręcznego – RĘCZNE – fazy cyklu (WAŻENIA z kontrolą wzrostu masy na wyświetlaczu – TRANSPORTU DO BETONIARKI/MIESZARKI i OPRÓŻNIANIA) są wykonywane za pomocą odpowiednich urządzeń sterowniczych.

DZIAŁANIE W TRYBIE STEROWANIA AUTONOMICZNEGO

Po ustawieniu przełącznika na opcję sterowania autonomicznego, – AUTONOMICZNE – po ustawieniu za pomocą odpowiednich urządzeń nastawczych żądanych ilości cementu, wody i kruszywa, maszyna (uruchomiona przez wciśnięcie przycisku „START”) rozpoczyna cykl produkcyjny, pobierając zadane wcześniej ilości materiałów i przesyłając je do betoniarki/mieszarki. Po zakończeniu fazy mieszania (trwającej około 30”), wprowadzając czerpak do pojemnika, maszyna rozpoczyna operację opróżniania. Po zakończeniu wyładunku do mieszarki zostaje przestany materiał niezbędny do realizacji nowego cyklu, przygotowany podczas faz mieszania i opróżniania cyklu poprzedniego.

MANUAL OPERATION

Once the change-over switch has been set to MANUAL, the phases of the cycle (WEIGHING- controlling the increase in weight on the display - TRANSFER TO MIXER and EMPTYING) are carried out when the relevant controls are activated.

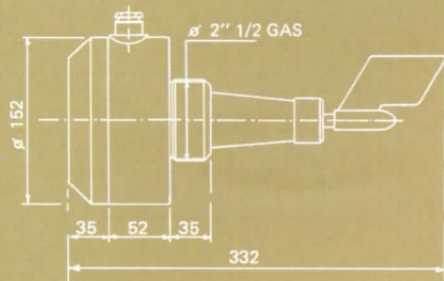
AUTONOMOUS OPERATION

With the change-over switch set to AUTONOMOUS, and after having set the appropriate preselectors with the quantities of cement, water and aggregates, the machine (started up using the START button) begins the production cycle by collecting the preset quantities of material and transferring them to the concrete mixer. Once the mixing phase has finished (approx. 30”) and the skip is inserted into the skip guide, the machine will begin to empty. Once unloading has finished, the material for the next cycle, which has already been collected during the mixing and unloading phases of the previous cycle, is autonomously transferred to the concrete mixer.

łopatkowy wskaźnik poziomu (Opcja) silo cement level indicator with blade probe (Optional)

Wskaźnik ten, przeznaczony do kontroli ilości cementu w silosie, jest stosowany na żądanie klienta.

It can be applied, upon the specifications of the client, to verify the quantity of cement inside the silo.



Wskaźnik poziomu
maksymalnego
Maximum
level indicator

Wskaźnik poziomu
minimalnego
Minimum
level indicator

akcesoria accessories

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA

Zawór ten umożliwia kontrolę ciśnienia powstałego wewnątrz silosu podczas załadunku oraz podciśnienia wytworzonego w fazie wyładunku (zgodnie z normami bezpieczeństwa).

SAFETY VALVE

This allows for the control, inside the silo, of pressure during the loading phase and vacuum during unloading (according to safety regulations)

POCHŁANIACZ PYŁU (Opcja)

Pochłaniacz pyłu jest zainstalowany na szczycie silosu; jego przeznaczeniem jest zapobieganie przedostawaniu się pyłów do atmosfery, w celu ochrony otaczającego środowiska. Jego instalacja jest korzystniejsza, zarówno z funkcjonalnego, jak też ekonomicznego punktu widzenia, od zainstalowania filtra ziemnego.

DUST REMOVING SYSTEM (Optional)

The dust removing system, located on top of the silo, has the function of preventing the dispersion of dust into the surroundings with the aim of protecting the environment. Its installation proves to be more advantageous than a ground filter, both from an operational and an economical point of view.

automatyczny układ z napędem przeznaczony do dozowania dodatków (Opcja) automatic timed additive plant (adt) (Optional)

Na zamówienie dostarczane jest urządzenie z regulatorem czasowym przeznaczone do dozowania dodatków, którego działanie jest ściśle powiązane z automatycznym cyklem produkcyjnym wężła betoniarskiego.

Układ ten składa się z:

- Elektrycznej pompy zębatej o wydajności 7,5 l/min – 0,25 kW
- Sterowania elektrycznego
- Przewodu tłoczego
- Przewodu ssawnego

Dozowanie jest regulowane przez regulator czasowy, który uruchamia i zatrzymuje pompę dozującą w zależności od żądanej ilości dodatków.

Upon request, a timed device can be provided for batching additives; its operation is strictly linked to the automatic production cycle of the concrete mixing plant.

It is made up of:

- Motor pump with 7.5 l/min flow rate – 0.25 kW
- Electric controls
- Delivery pipe
- Intake pipe

Batching is carried out via a timer which activates and deactivates the pump, depending on the quantity of additive required.





właściwości techniczne technical data

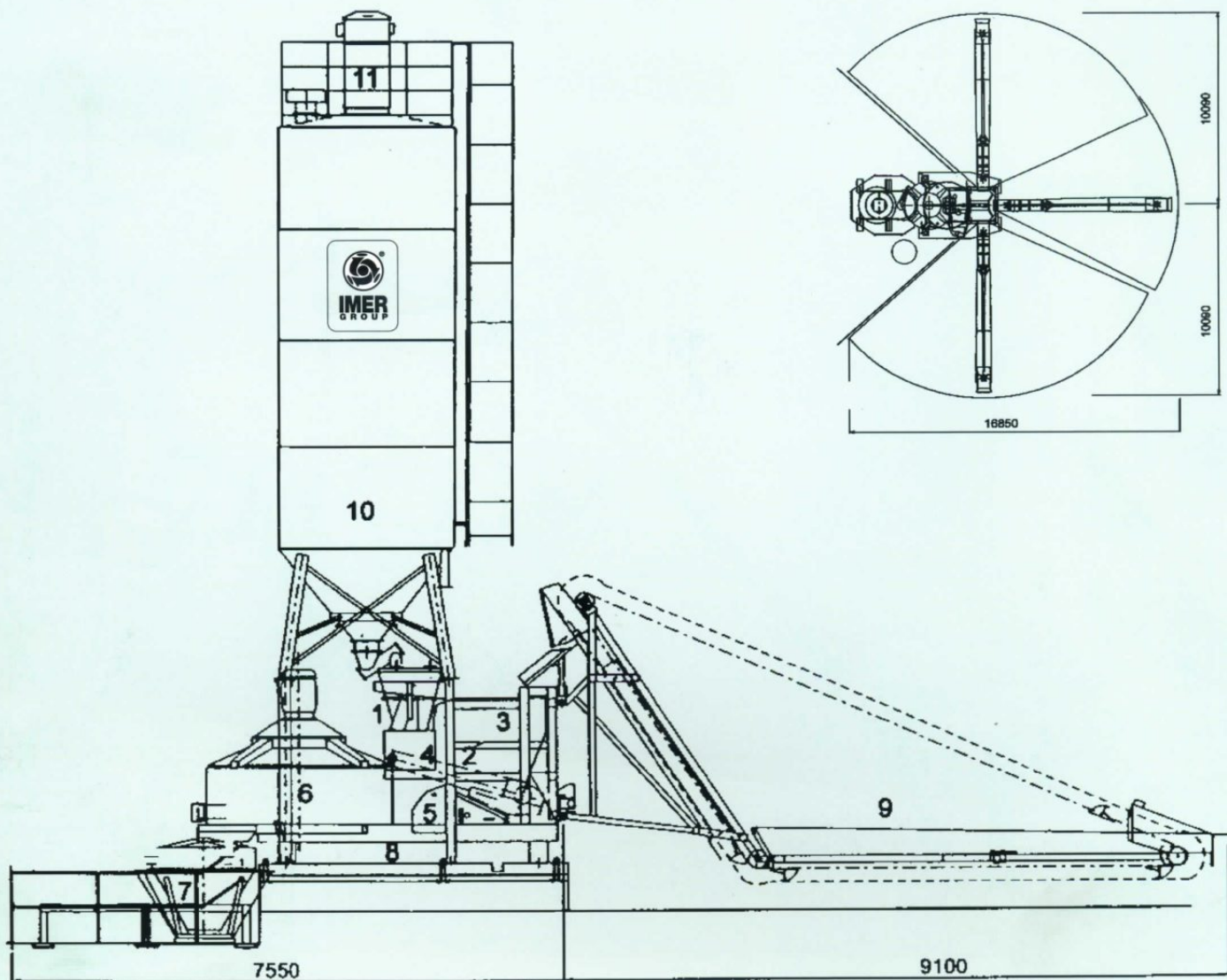
BTK 1500P		
Pojemność ładunkowa Drum mixer capacity		1.500
Wydajność betonu nie wibrowanego na wsad (V=1,25) Output of fresh concrete per batch (V=1,25)		1.450
Wydajność betonu wibrowanego na wsad Output of compacted concrete per batch		1.000
Maksymalny zapas kruszywa Maximum aggregate stockpile	m ³	300
Maksymalny pobór mocy Maximum absorbed power	kW	56
Długość monobloku Monobloc length	mm	7.100
Masa monobloku Monobloc weight	Kg	6.700

urządzenie dozujące z dwiema wagami batching plant with two weighing hoppers

	BTK 1500P-TN	BTK 1500P-TN
A Ważenie cementu Cement weighing	50"	50"
B Ważenie kruszywa Aggregate weighing	90"	80"
C Przesyłanie materiałów Transferring of materials	36"	36"
D Mieszanie i opróżnianie Mixing and emptying	90"	80"
Główne fazy cyklu Phases that define the cycle	B+C+D	B+C+D
Średni czas trwania cyklu Average time per cycle	126"	116"
Wydajność produkcji Hourly output	27-29 m ³ /h	30-32 m ³ /h

A Ważenie cementu Cement weighing	A1	A2	A3
B Ważenie kruszywa Aggregate	B1	B2	B2
C Przesyłanie materiałów Transferring of materials	C1	C2	
D Mieszanie i opróżnianie Mixing and emptying	D1	D2	
Uwagi: A1 = pierwszy cykl; A2, A3, ... = następne cykle / Notes: A1 = first cycle; A2, A3, ... = following cycles			

BTK 1500P



- 1 WAGA CEMENTU
- 2 UKŁAD WAŻENIA CEMENTU I KRUSZYWA
Z HOMOLOGOWANYMI
OGNIWAMI
OBCIĄŻNIKOWYMI
- 3 ZBIORNIKI
SAMOWYŁADOWCZE
DO DOZOWANIA KRUSZYWA
- 4 TAŚMA PRZESYŁOWA
KRUSZYWA
- 5 AUTOMATYCZNA INSTALACJA
WODNA ZE ZBIORNIKIEM
I MOTOPOMPĄ
- 6 MIESZARKA PLANETARNA

- 7 KOSZ PRZENOSZĄCY
- 8 TABLICA STEROWNICZA
- 9 RAMIĘ ZGARNIAJĄCE
DWUKIERUNKOWE
- 10 SIŁOS CEMENTU
Z DRABINĄ, ZAWOREM
BEZPIECZEŃSTWA
I MOTOZAWOREM DO
EKSTRAKCY CEMENTU
- 11 ODPYLACZ CEMENTU

- 1 CEMENT WEIGHING HOPPER
- 2 CEMENT AND AGGREGATE
WEIGHING SYSTEM
WITH APPROVED LOAD
CELLS
- 3 HOPPER FOR AGGREGATE
DOSAGE
- 4 AGGREGATE CONVEYOR
BELT
- 5 AUTOMATIC WATER UNIT
WITH TANK AND MOTOR PUMP
WITH TIMER

- 6 PLANETARY PAN MIXER
- 7 SKIP GUIDE
- 8 CONTROL PANEL
- 9 BIDIRECTIONAL RADIUS
LIFT ARM
- 10 CEMENT SILO WITH
LADDER,
SAFETY VALVE AND MOTOR
VALVE
FOR CEMENT EXTRACTION
- 11 CEMENT DUST REMOVER
FILTER

Rozenblat

www.rozenblat.pl



Le Officine Riunite - Udine S.p.A.

Concrete Machinery Division

Via Santa Caterina, 35 · 33030 Basaldella di Campoformido (Ud)

Tel. +39 0432 563911 · Fax +39 0432 562131

E-mail: oru@oru.it · www.imergroup.com



Firma Le Officine Riunite - Udine S.p.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian przedstawionych danych bez uprzedzenia, jeśli zaistnieją przyczyny uzasadniające ich wprowadzenie. Z tego powodu podanych danych i wymiarów nie należy uważać za obowiązujące. Ilustracje mogą zawierać akcesoria i dlatego przedstawione na nich maszyny mogą się różnić od wersji standardowych.

Le Officine Riunite - Udine S.p.A. reserve the right to change the information contained herein without prior notice where they consider it justified. The data and dimensions are therefore not to be considered as binding. The illustrations may include accessories and therefore they could be slightly different from the standard versions of the equipment.