

## BT INNOVATION

# New aluminum shuttering for the production of precast elements

## Neue Aluminium-Schalung für die Betonfertigteileproduktion



Figure: B.T. innovation GmbH

The MultiForm Alu in standard version with a shuttering height of 198 mm ...  
Der MultiForm Alu in normaler Ausführung mit 198 mm Schalhöhe ...

**Increasing demands** on formwork systems and plant equipment used in the production of precast concrete elements require employers to implement additional occupational safety measures.

In particular, when placing formwork manually, using cranes is often absolutely necessary so as to meet the requirements of regulations for load handling. Nevertheless, the handling of cranes is relatively time-consuming and slows down the production process. To solve this problem, BT innovation has further developed the patented MultiForm formwork system.

### MultiForm Alu

The new MultiForm Alu is a lightweight, but dimensionally stable and sturdy shuttering carrier made of specially coated aluminum. Due to the reduced dead weight, the MultiForm Alu weighs less than half that of other shuttering carrier systems, even with the formwork

facing already mounted. As a result, the MultiForm Alu not only ensures compliance with the German load handling regulations for all shuttering heights, but also reduces the expenditure of work for shuttering and demolding considerably.

The low dead weight enables manual assembly, demounting and transport by one person only, even in case of greater shuttering heights of up to 40 cm. As with every MultiForm formwork, the shuttering height can be adjusted any time by using another formwork facing. In combination with the patented MagFly magnets, the MultiForm Alu can be moved easily and positioned precisely on the steel surface. An additional and usually elaborate sealing process, for example, using silicone or other sealants, is no more necessary.

### Easing the burden on health

Apart from the simplified manual transport and the consequential elimination of crane



Figure: B.T. innovation GmbH

... and as a special solution in a version with a 45°-angle  
... und als Sonderlösung in 45°-gewinkelter Ausführung

**Steigende Ansprüche** an Schalungs- und Anlagentechnik bei der Produktion von Betonfertigteilen erfordern die Einführung von zusätzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen durch die Arbeitgeber.

Besonders beim Schalen per Hand ist der Einsatz von Kränen oft unabdingbar, um sich bei der Lasthandhabung innerhalb der Vorschriften zu bewegen. Allerdings ist der Umgang mit dem Kran relativ zeitaufwendig und verzögert so die Produktion. Um dieses Problem zu lösen, hat BT innovation seinen patentierten MultiForm-Schaler weiterentwickelt.

### MultiForm Alu

Der neue MultiForm Alu ist ein leichter, aber dennoch formstabiler und robuster Schalungsträger aus speziell beschichtetem Aluminium. Aufgrund des verringerten Eigengewichts wiegt der MultiForm Alu, selbst mit montiertem Schalholz, weniger als die Hälfte im Vergleich zu anderen Träger-systemen. Dadurch stellt der Mul-

tiForm Alu bei allen Schalungshöhen nicht nur Konformität zur deutschen Lasthandhabungsverordnung sicher, sondern reduziert den Arbeitsaufwand beim Ein- und Ausschalen deutlich.

Auch bei größeren Schalungshöhen ab 40 cm kann die Schalung, aufgrund des geringen Eigengewichts von einer Person per Hand montiert, demontiert und transportiert werden. Wie bei jedem MultiForm Schaler kann die Schalungshöhe durch Verwenden einer anderen Schalhaut jederzeit angepasst werden. Durch die Kombination mit dem patentierten MagFly Magneten lässt sich der MultiForm Alu leicht auf der Stahloberfläche verschieben und exakt positionieren. Das zusätzliche und meist aufwendige Abdichten z.B. mit Silikon oder anderen Dichtstoffen entfällt.

### Gesundheitliche Entlastung

Neben dem vereinfachten Transport per Hand und dem damit einhergehenden Verzicht auf Kran- und Hebeanlagen steht vor allem die gesundheitliche Entlastung

and lifting systems, the focus is above all on easing the burden on workers' health. Repeated, heavy physical labor, in particular, the lifting of heavy loads on the work station, often has a negative impact on the worker's state of health. The job performance of the employee drops and acute back pain frequently leads to long-term health problems up to sick leave.

A reduction of the loads can counteract such effects at an early stage and thus being an adaption to the aging workforce. It also has a positive effect on employee absences due to illness and plays a key role in occupational health management.

**Funding opportunities**

As the main focus is on the health of the employees and an improved occupational safety, the MultiForm Alu qualifies for several national subsidy programs, depending on the country or federal state.

der Mitarbeiter im Fokus. Wiederholte, stark beanspruchende, körperliche Arbeit, insbesondere das Heben schwerer Lasten am Arbeitsplatz, wirkt sich oft negativ auf den Gesundheitszustand des Mitarbeiters aus. Die Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters sinkt und häufig sorgen akute Rückenschmerzen für langfristige Beschwerden bis hin zu Krankenschreibungen.

Eine Lastenreduzierung kann solchen Effekten frühzeitig entgegenwirken und stellt so eine Anpassung an eine alternde Belegschaft dar. Sie wirkt sich positiv auf den Krankenstand aus und spielt grundsätzlich eine zentrale Rolle im betrieblichen Gesundheitsmanagement.

**Fördermöglichkeiten**

Durch die Konzentration auf die Gesundheit der Mitarbeiter und eine verbesserte Arbeitssicherheit qualifiziert sich der MultiForm Alu je nach Land für verschiedene nationale Förderprogramme.

**CONTACT:**

B.T. innovation GmbH  
 Sudenburger Wuhne 60  
 39116 Magdeburg/Germany  
 ☎ +49 391 7352-0  
 info@bt-innovation.de  
[www.bt-innovation.de](http://www.bt-innovation.de)

MultiForm Alu is available in three standard sizes, further versions on request

MultiForm Alu ist in drei Standardgrößen erhältlich, weitere Ausführungen auf Anfrage



Figure: B.T. innovation GmbH



**SKIP CONVEYORS | CONCRETE DISTRIBUTOR SYSTEMS**



**Extreme conveyor systems are our standard**

- Rollover bucket up to 6.000 l
- Concrete distributor systems
- Flap bucket up to 8.000 l
- Weighing bucket
- Double chamber bucket
- Special constructions



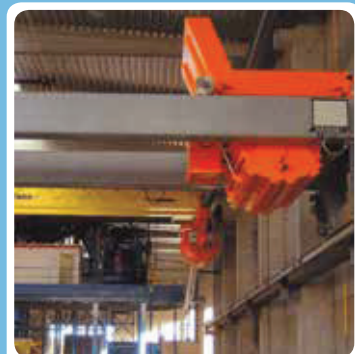
Rollover bucket 4.500 l



Rollover bucket in a 32° inclination = 60%



Double chamber bucket 3.000 / 1.500 l



Rollover bucket and concrete distributor

**WE OFFER SOLUTIONS**

innovative | individual | competent | **WORLDWIDE**

**DUDIK International** Kübelbahnen und Transportanlagen GmbH

Mackstraße 21 Tel.: +49 (0) 7581 - 8877 E-Mail: dudik@t-online.de  
 D - 88348 Bad Saulgau Fax: +49 (0) 7581 - 4692

[www.dudik.de](http://www.dudik.de)