

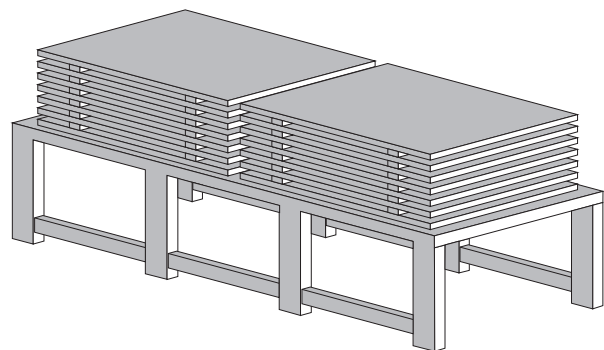
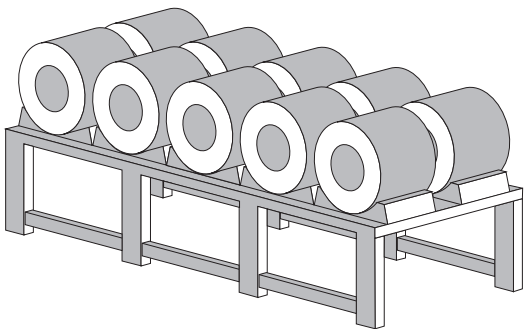
PALETTENLOGISTIK
PALLET LOGISTICS

MULTI MOVER
MULTI FLEXUS

GERINGE TRANSPORTKOSTEN DURCH VIELSEITIGKEIT

Die Transportaufgaben in Stahlwerken sind sehr vielfältig. Es gilt u. a. Schrott, Brammen, Bleche, Coils und Stabmaterial sicher, schnell und effizient zu bewegen. Dabei darf der Stahlwerksbetrieb nicht beeinträchtigt werden.

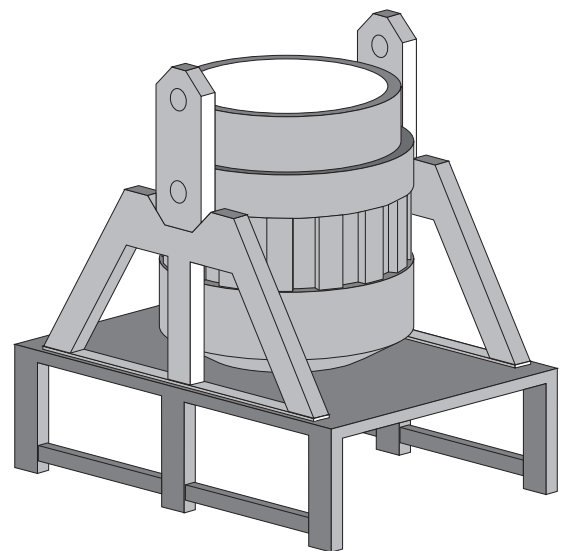
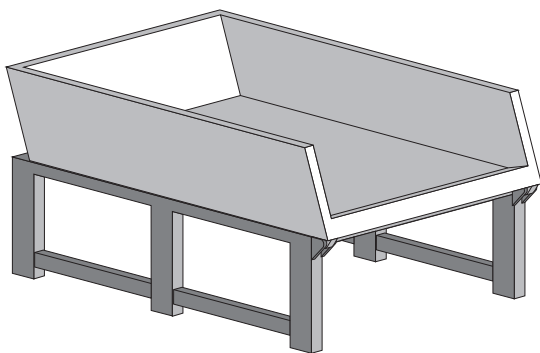
Die Palettenlogistik hakt exakt an dieser Stelle ein. Sie ermöglicht es, den Beladevorgang unabhängig vom Fahrzeug durchzuführen. Da die Paletten auf das Ladegut abgestimmt werden können, kann ein Transporter unterschiedliche Güter transportieren. Eine Entscheidung für ein Palettensystem von TECHNE ist daher eine Entscheidung für eine flexible, zukunftssichere Logistik.



LOW TRANSPORT COSTS THROUGH VERSATILITY

The transport tasks in steel mills are very diverse. Among other things, scrap, slabs, sheets, coils or bar stock have to be moved safely, quickly and efficiently. At the same time, steel mill operations must not be impaired.

This is exactly where pallet logistics comes in. It enables the loading process to be carried out independently of the vehicle. With pallets matched to the load in each case, a transporter can transport a wide variety of goods. A decision for a pallet system from TECHNE is therefore a decision for flexible, future-proof logistics.









MAXIMAL WENDIG AUF KLEINEM RAUM

WENDIGKEIT DURCH DREHGESTELLENKUNG

Der TECHNE Multi Mover ist mit einem frei lenkbaren Drehgestell ausgestattet. Das macht ihn extrem wendig, auch in engen Räumen.

DAS SYSTEM FÜR HOHE LASTDICHTEN

Der Multi Mover baut sehr kompakt. Beispielsweise weist ein 280-Tonner lediglich vier Achslinien auf, er baut damit ausgesprochen kurz und ist folglich für hohe Lastdichten prädestiniert. Dies garantiert höchste Umschlagleistungen.

MAXIMUM MANEUVERABILITY IN A SMALL SPACE

MANEUVERABILITY THROUGH BOGIE STEERING

TECHNE Multi Movers are equipped with freely-steerable bogies. This makes them extremely maneuverable, even in tight spaces.

THE SYSTEM FOR HIGH LOAD DENSITIES

The Multi Mover is very compact. For example, a 280-tonner has only four axle lines, which makes it extremely short and predestined for high load densities. This guarantees maximum handling performance.





MOBILER
ROHEISENTRANSPORT
HOT METAL TRANSPORT

PLATZSPAREND, EFFIZIENT UND UMWELTFREUNDLICH — DIE NEUE ART, ROHEISEN ZU TRANSPORTIEREN.

MULTI MOVER M UND Y

Das mobile Roheisenhandlingsystem von TECHNE minimiert Investitions-, Betriebs- und Energiekosten bei höchstmöglicher Flexibilität.

Ein weiterer positiver Effekt bei dieser Methode ist die Reduktion des CO₂-Abdrucks aufgrund eines verringerten Flächen- und Energiebedarfs bei der Stahlerzeugung.

KONKURRENZLOS NIEDRIGE BETRIEBS- UND WARTUNGSKOSTEN

Werden die Roheisenpfannen mit dem Multi Mover anstatt mit schienengebundenen Systemen transportiert, dann ist das darin befindliche Roheisen beim Einfüllen in den Konverter deutlich heißer. Für die weiterführende Stahlerzeugung muss dem Roheisen deshalb nach dem Transport signifikant weniger Energie zugeführt werden, was eine direkte Reduzierung der CO₂-Emissionen des Stahlwerks bedeutet.

Die Multi Mover M und Y senken damit die Energiekosten und schützen die Umwelt. Dieser Vorteil resultiert daraus, dass vollständig gefüllte Roheisenpfannen direkt und auf kurzem Weg vom Hochofen zum Konverter gefahren werden.

SPACE-SAVING, EFFICIENT AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY — THE NEW WAY TO TRANSPORT PIG IRON.

MULTI MOVER M AND Y

TECHNE's mobile pig iron handling system minimizes investment, operating and energy costs while providing the highest possible flexibility.

Another positive effect with this method is a reduced CO₂ footprint due to reduced land consumption and energy requirements in steel production.

UNRIVALED LOW OPERATING AND MAINTENANCE COSTS

Pig iron ladles transported by the Multi Mover have a significantly higher temperature level of the pig iron when fed into the converter than pig iron in ladles transported on rail-based systems. For further steelmaking, therefore, significantly less energy has to be added to the pig iron after transport, which means a direct reduction in CO₂ emissions in the steel mill.

This results in lower energy costs in the steelmaking process and protects the environment. This advantage results from the fact that completely filled pig iron ladles are transported directly and via a short route from the blast furnace to the converter.

Im Vergleich zu Torpedowagen entfällt das zeitaufwändige Umfüllen. Zudem sind die Transportzeiten mit mobilem Gerät deutlich kürzer als beim Verfahren, Rangieren und Warten des Roheisens auf dem Schienennetz.

Weiterhin weist das mobile System im Vergleich zu einem wartungsintensiven, weitläufigen Schienennetz sehr geringe Wartungskosten auf. Die kurzen Wege auf einer robusten Schwerlaststraße wirken sich dahingehend ausgesprochen positiv aus.

MOBILITÄT ERMÖGLICHT EINE EINZIGARTIGE ARBEITSWEISE

Das mobile Roheisenhandlingsystem von TECHNE ist die effizienteste Methode, Roheisen vom Hochofen zum Konverter zu transportieren.

Das System besteht aus:

- _ mehreren Multi Mover M zum Transport kompletter Roheisenpfannen vom Hochofen zum Konverter
- _ einem kompakten mobilen Gießkran Multi Mover Y zur Übernahme und zum weiteren Handling der Roheisenpfannen, wenn der Konverter kein Roheisen aufnehmen kann – zum Beispiel zum Beschicken einer Masselgießanlage in der Nähe des Hochofens
- _ einer Schwerlaststraße, die Hochofen und Konverter verbindet – die sogenannte „Hot-Metal-Road“

Mittels Fernbedienung gesteuert, fahren die Multi Mover einfach über die Schwerlaststraße zum Konverter. Das System zeichnet sich durch minimalen Platzbedarf aus. Es müssen keine komplexen Schienensysteme für Transportwagen und Gießkrane eingerichtet werden.

Compared with torpedo cars, there is no need for time-consuming transfer. In addition, transport times with mobile equipment are significantly shorter than when moving, shunting and waiting the pig iron on the rail network.

Furthermore, the mobile system has very low maintenance costs. The short distances on a robust heavy-duty road have an extremely positive effect compared with the maintenance costs for a high-maintenance, extensive rail network.

MOBILITY ENABLES UNIQUE WORKING METHOD

TECHNE's mobile pig iron handling system is the most efficient way to transport pig iron from the blast furnace to the converter.

The system consists of:

- _ several Multi Movers for transporting complete ladles of pig iron from the blast furnace to the converter
- _ a compact Multi Mover Y mobile casting crane to take over and further handle the pig iron ladles when the converter cannot take on pig iron, for example to feed a pig casting plant near the blast furnace.
- _ a heavy-duty road linking the blast furnace and converter – the so-called Hot Metal Road.

Controlled by remote control, the Multi Movers simply travel over the Hot Metal Road to the converter. The system is characterized by minimal space requirements. Complex rail systems for transport carriages and casting cranes are no longer required.

BEWÄHRTES SYSTEM MIT HOHER ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT

Das mobile Roheisenhandlingsystem von TECHNE läuft seit vielen Jahren in Brasilien und Indonesien zuverlässig im Dreischichtbetrieb unserer Kunden.

Erstklassige Komponenten, ein ausgeklügelter Hitzeschutz und eine großzügige Auslegung des Stahl- und Maschinenbaus für den Dauerbetrieb sind hierfür die Garanten. Für den Antrieb und die Steuerung wurden zudem redundante Systeme eingerichtet, sodass das Fahrzeug selbst im unwahrscheinlichen Fall einer Störung weiter betrieben werden kann.

Wie bei allen TECHNE Transportern steht selbstverständlich die Sicherheit des Bedieners bei der Entwicklung der Fahrzeuge an erster Stelle. Beispielsweise wird der Multi Mover mit Überlastsicherung und auf Wunsch mit Feuerlöschanlage geliefert.



PROVEN SYSTEM WITH HIGH RELIABILITY AND SAFETY

TECHNE's mobile pig iron handling system has been running reliably in our customers' three-shift operations in Brazil and Indonesia for many years.

First-class components, sophisticated heat protection and a generous design of the steel and mechanical engineering for continuous operation are the guarantees for this. The drive and control systems have also been designed with redundancy so that even in the unlikely event of a malfunction, for example of a drive or control system, the vehicle can continue to be operated.

As with all TECHNE transporters, operator safety is naturally a top priority in the development of our vehicles. For example, the Multi Mover is supplied with overload protection and, on request, with a fire extinguishing system.



NIEDRIGE INVESTITIONSKOSTEN BEI HOHER FLEXIBILITÄT

Die Investitionskosten für unsere Fahrzeuge und unseren Gießkran sowie für die Schwerlaststraße sind konkurrenzlos niedrig. Der Preis einer ansonsten erforderlichen großen Anzahl von Torpedowagen, eines unflexiblen stationären Gießkrans und kostspieliger Schienenwege für Wagen und Kran, die zudem deutlich mehr Fläche einnehmen, ist ungleich höher.

Bei den Projekten in Brasilien und Indonesien wurden die Einsparungen bei den Investitionskosten auf ca. 60–70 % im Vergleich zu schienengebundenen Transportsystemen geschätzt. Auch Erweiterungen und Änderungen der Logistik sind einfacher und kostengünstiger als bei schienengebundenen Transportsystemen.

All dies macht ein mobiles Roheisenhandlingsystem von TECHNE zu einer zukunftssicheren und umweltfreundlichen Investition. Straße schlägt Schiene!



LOW INVESTMENT COSTS WITH HIGH FLEXIBILITY

The low investment costs for our vehicles and casting crane, as well as the heavy-haul road, are unrivaled. The expenses for the large number of torpedo cars that would otherwise be required, an inflexible stationary casting crane and costly rail tracks for cars and crane, which also need a significantly larger area, are incomparably higher. In the case of the projects in Brazil and Indonesia, the savings in investment costs were estimated at around 60-70% compared to rail-based transport systems. Expansions and changes in logistics are easier and less expensive than with rail-based transport systems.

All this makes a mobile pig iron handling system from TECHNE a future-proof and environmentally-friendly investment. Road beats rail!







Hot Metal Road, Ternium, Brazil

ZWEI BAUFORMEN FÜR EIN HÖCHSTMASS AN FLEXIBILITÄT

Multi Flexus bezeichnet ein knickgelenktes Fahrzeugkonzept mit hydromechanischem Antrieb, welches für größere Umlauflängen prädestiniert ist. Der logistische Vorteil liegt wie beim Multi Mover in der fahrzeugunabhängigen Beladung.

Der Multi Flexus F transportiert unterfahrbare Paletten. Anwendungen mit Kippmulden für Schrott, für Halbfertigprodukte wie Brammen, Bleche und Coils und für den Pfannentransport sind möglich. Zusätzlich bietet sich auch die Möglichkeit, Anlagenbauteile wie beispielsweise einen Tundish zur Neuzustellung zu fahren.

TWO DESIGNS FOR MAXIMUM FLEXIBILITY

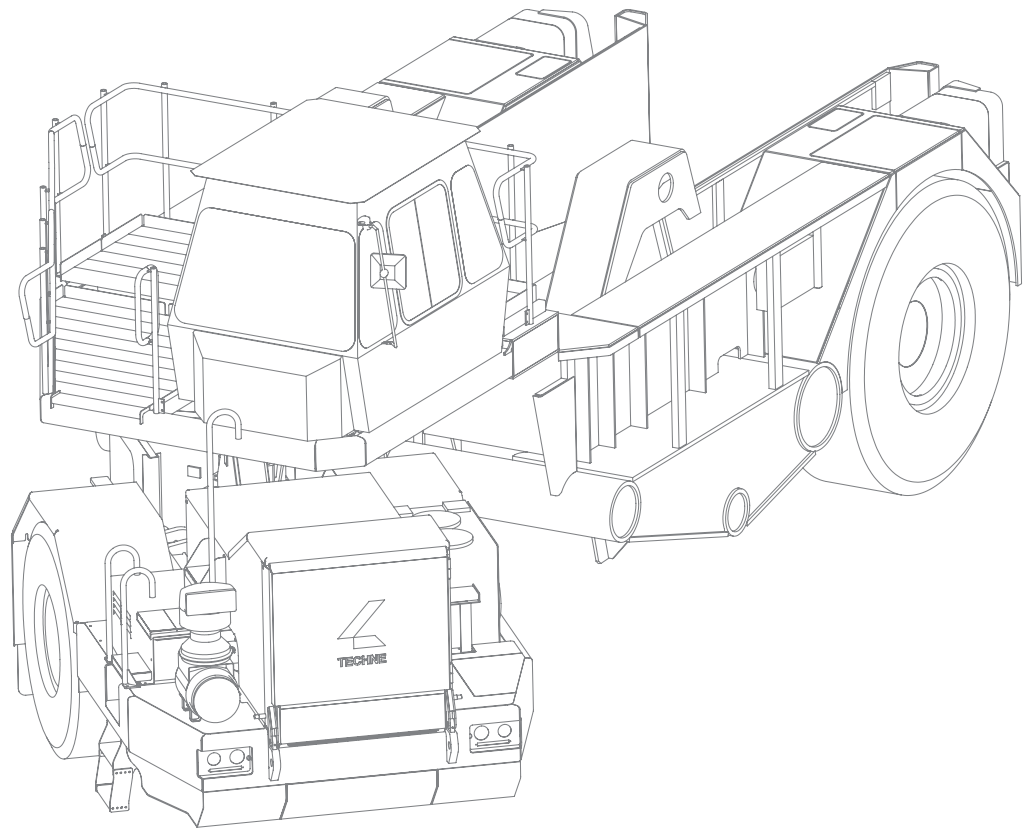
Multi Flexus is an articulated vehicle concept with hydromechanical drive, which is predestined for longer roundtrips. As with the Multi Mover, the logistical advantage is the vehicle-independent loading.

The Multi Flexus F transports pallets that can be driven under. Applications with skips for scrap, for semi-finished products such as slabs, sheets as well as coils and for ladle transport are possible. In addition, it is also possible to move plant components such as a tundish for relining.





Der Multi Flexus D transportiert eine unübertroffene Bandbreite kleinerer Nutzlasten. Transportiert werden können Schrott in Schurren und Mulden sowie Schlämme, Coils, Brammendstücke, Filterstäube, Müllcontainern und vieles mehr. Die Mulden oder Flachpaletten werden dabei direkt vom Boden aufgenommen und sind in der Herstellung äußerst günstig und immens variabel. Selbstverständlich verfügt der Multi Flexus D auch über eine Kippvorrichtung.



The Multi Flexus D transports smaller payloads, but does so in an unsurpassed range. Scrap transport in chutes or skips, scale, sludge, coils, slab end pieces, filter dusts and waste containers are just a few examples of applications. The skips or flat pallets are picked up directly from the floor and are extremely economical to manufacture and immensely variable. Of course, the Multi Flexus D also has a tipping device.

LEISTUNGSSTARK AUF ENGSTEM RAUM

Ein Beispiel: Ein Multi Flexus F ersetzt im Schrotttransport drei konventionelle LKWs bei deutlich geringerem Bedarf an Fahrpersonal. Zudem ist die Umschlagsleistung deutlich höher, da keine Wartezeiten im Zuge der Beladung entstehen.

Konventionelle Truck-Trailersysteme sind im Vergleich dazu deutlich unflexibler. Zu den Nachteilen beim Rangieren mit solchen Systemen, wie schlechte Sicht bei der Rückwärtsfahrt, kommen lästige Rüstzeiten beim Wechsel des Trailers oder der Medienverbindung, wie beispielsweise der Hydraulik und Elektrik, hinzu.



HIGH PERFORMANCE IN THE SMALLEST RESTRICTED OF SPACES

One Multi Flexus F can replace three conventional trucks in scrap transport with a significantly reduced need for drivers. In addition, the handling capacity is significantly higher because the vehicle does not have to wait until it is loaded.

Conventional truck-trailer systems are much less flexible by comparison. In addition to the disadvantages when maneuvering, such as poor visibility when reversing, there are also annoying set-up times when changing the trailer or media connection, such as the hydraulics and electrics.



VIELFÄLTIGE NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN – ERWEITERBARES SYSTEM

Durch verschiedene Bauformen des Multi Flexus eröffnen sich viele unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten für die ganze Bandbreite der anfallenden Transportanwendungen.

Änderungen oder Erweiterungen der Transportaufgaben sind für den Multi Flexus kein Problem. Durch gleichbleibende Paletten- bzw. Muldenschnittstellenmaße ist das System schnell, einfach und kostengünstig erweiterbar.

BEWÄHRTE TECHNIK DES SLAG TAURUS

Die seit Jahren beim Slag Taurus erprobte und bewährte Technik kommt auch im Multi Flexus zum Einsatz. Der Triebkopf mit hydromechanischem Fahrtrieb, die Knicklenkung mit höchster Standzeit sowie ein robuster Stahlbau für extreme Langlebigkeit zeichnen auch den Multi Flexus aus und machen ihn zu einem echten Mitglied der TECHNE Familie.

MULTIPLE USES – EXPANDABLE SYSTEM

Different designs of the Multi Flexus open up many different possibilities of use for the whole range of transport applications that arise.

Changes or extensions to transport tasks are no problem for the Multi Flexus. Thanks to consistent pallet or skip interface dimensions, the system can be expanded quickly, easily and cost-effectively.

PROVEN TECHNOLOGY OF THE SLAG TAURUS

The proven technology of the Slag Taurus is also used in the Multi Flexus. The prime mover with hydromechanical travel drive, the articulated steering with maximum service life and a robust steel construction for extreme durability also characterize the Multi Flexus and make it a true member of the TECHNE family.