

moving limits



CASE STUDY

Handling von
Beton-Fertigteilen



Die Baubranche boomt. Auch im Bereich Gartenbau und Außenanlagen werden Hersteller und Händler für Betonfertigelemente täglich mit einer Vielzahl von Anfragen konfrontiert.

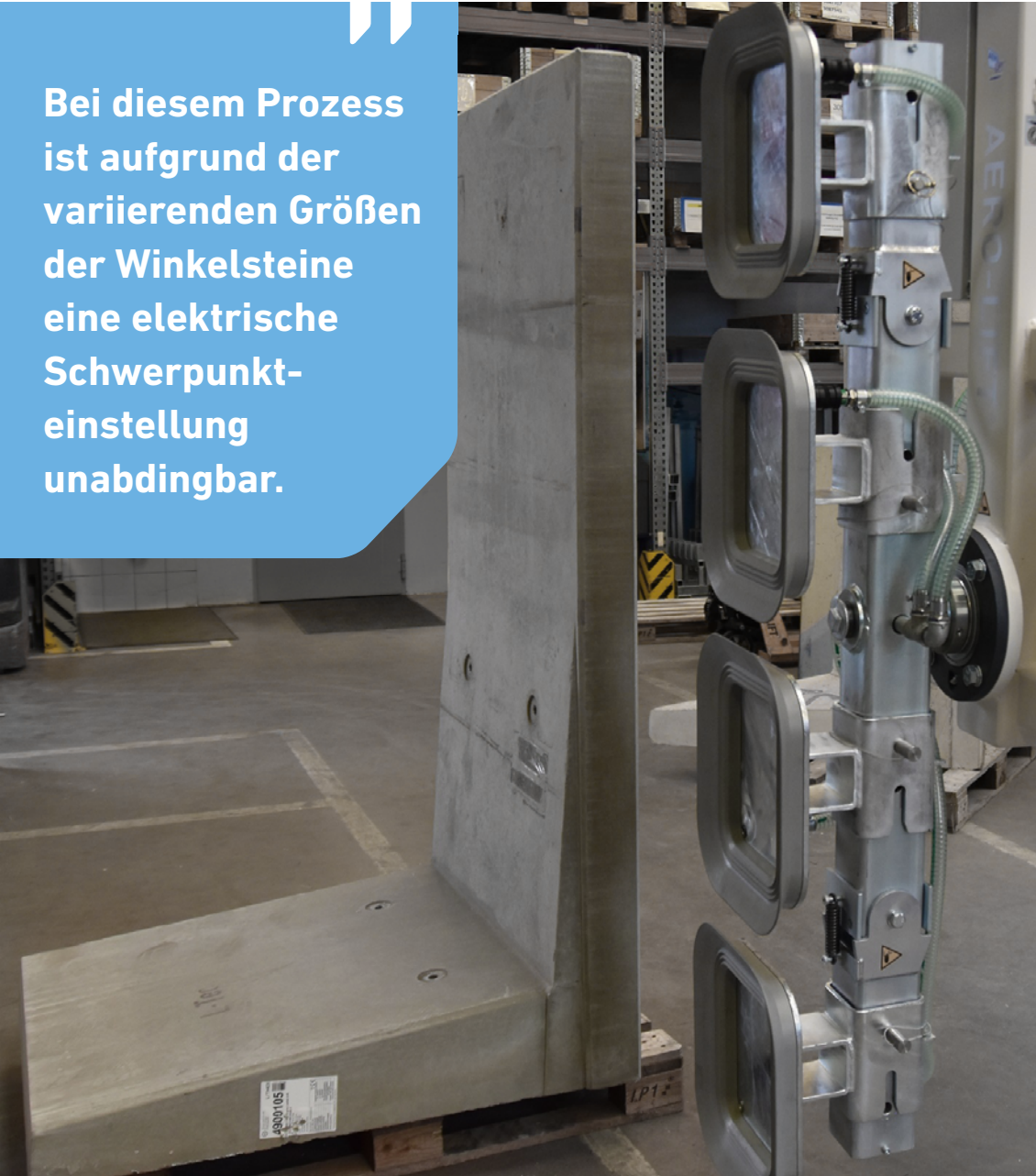
Was zunächst positiv ist, bringt gleichzeitig eine Herausforderung in der Handhabung und Logistik der gern verwendeten Betonbauteile mit sich. Aufgrund ihrer Form stellen L-Steine dabei besondere Anforderungen an die eingesetzte Handhabungstechnik.

Die Herausforderung eines Herstellers für Betonprodukte, seine L-Steine einfach und sicher aus den Schalungssystemen zu entnehmen und dabei außerdem zu drehen, war Ursprung einer Produktneuentwicklung der Vakuumspezialisten von AERO-LIFT.

„Unser Kunde gießt täglich mehrere Tonnen Beton-Winkelsteine in Batterien, die jeweils Formen für 2-6 Steine enthalten. Diese werden im Rahmen des Aushärtungsprozesses auf einem Schienensystem verfahren. Das Gießen der teilweise tonnenschweren Einzelbauteile erfolgt kopfüber. Beim Entschalen müssen die fertigen Elemente gedreht und anschließend auf Holzpaletten abgelegt werden.“ so Sebastian Scherer, Vertriebsleiter bei AERO-LIFT.

„Bei diesem Prozess ist aufgrund der variierenden Größen der L-Steine eine elektrische Schwerpunkteinstellung unabdingbar. In unzähligen Tests in unserer Anwendungstechnik haben wir eine ideal auf diesen Kundenprozess abgestimmte Lösung entwickelt, die das Ansaugen der Betonsteine sowohl von außen als auch von innen ermöglicht.“

Bei diesem Prozess ist aufgrund der variierenden Größen der Winkelsteine eine elektrische Schwerpunkt-einstellung unabdingbar.



Das speziell für den Kunden entwickelte Vakuumhebergerät ist aufgrund seines abwinkelbaren, zweistängigen Manipuliergriffs ergonomisch und sicher von nur einer Person zu bedienen. Über einen Hubmagnet lässt sich der Griff flexibel einstellen und arretieren und deckt damit einen Bedienwinkel von 67,5° nach unten und 90° nach oben ab.

Die bei den Saugplatten eingesetzten Vollgummidichtungen sind einfach und rasch auswechselbar. Sie gewährleisten eine ideal auf das Material Beton abgestimmte Robustheit und damit eine hohe Langlebigkeit.

Die mittleren Saugplatten sind um 70 mm auf der Haupttraverse verschieb- und absteckbar, um der Eintauchtiefe sowie dem Abstand der Palette bzw. der Steinbreite gerecht zu werden. Die äußeren Saugplatten sind um 140 mm auf der Haupttraverse verschieb- und absteckbar. Alle Saugplatten sind einzeln über Handschiebeventile zu- und abschaltbar, so dass eine höchstmögliche Flexibilität in der Handhabung verschiedener L-Stein-Formate erreicht wird.

Das Transportgut kann sowohl senkrecht aufgenommen, als auch um 360° endlos gedreht werden. Mittels drei von vier eingesetzten Saugplatten wird bereits die maximal erforderliche Tragfähigkeit von 1.080 kg erreicht. Ein elektrischer Schwerpunktausgleich ermöglicht die Einstellung des Geräteschwerpunkts per Knopfdruck, auch unter Last.



Das Gerät von AERO-LIFT ist mit den gewohnten Features ausgestattet: Die Funktion „Saugen-Lösen“ erfolgt mittels Handschiebeventil mit Sicherungssperre, eine Vakuumüberwachung garantiert die Sicherheit des Gesamtsystems. Die intelligente elektronische Warneinrichtung reagiert bei einem Vakuumabfall unter 60/80 % oder Stromausfall mittels akustischem Warnsignal, so dass die Last ggfs. rechtzeitig abgestellt werden kann. Alle AERO-LIFT Vakuumhebegeräte werden nach den aktuellen Sicherheitsstandards gemäß EN 13155 und ASME B30 ausgelegt und gefertigt, sowie nach den gültigen Unfallverhütungsvorschriften BGR 500 und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A geprüft und dokumentiert.

Die Endabnahmeprüfung wird nach VDE 0113 und EN 60204 durchgeführt. Ein elektronisches Schwenkgetriebe ermöglicht das stufenlose Drehen von 0° bis 360°. Ein kompletter Drehvorgang dauert etwa 46 Sekunden, die Steuerung erfolgt über ergonomische Drucktaster.

Durch eine Vakuumlevel-Auswahl kann das Arbeitsvakuum (60% oder 80%) vom Bediener bestimmt werden. Dadurch kann das Arbeitsvakuum in Einzelfällen begrenzt werden (Pumpe schaltet ab) und die Poren dieser Betonsteine werden gegebenenfalls weniger beansprucht. Um die notwendige Tragfähigkeit zu erreichen, muss vor dem Ansaugen bedienerseitig das korrekte Arbeitsvakuum über den Wählschalter eingestellt werden. „Wir freuen uns, dass wir mit dieser kundenspezifischen Entwicklung eine ideale Lösung für das Handling der L-Steine anbieten können,“ so Sebastian Scherer. „Neben den Ergonomie- und Sicherheitsaspekten konnte unser Kunde seine Produktionsprozesse mit dem Einsatz unserer Vakuumhebetechnik deutlich effizienter und flexibler gestalten.“

Mit dieser kundenspezifischen Entwicklung können wir eine ideale Lösung für das Handling der L-Steine anbieten.

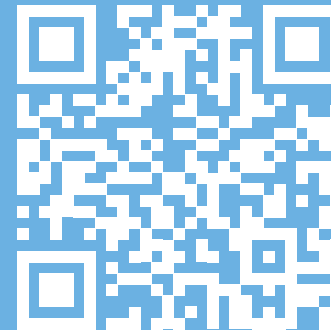


moving limits



Sie suchen nach einer effizienten und ergonomischen Handling-Lösung speziell für Ihre Herausforderung? Dann sind Sie bei AERO-LIFT genau richtig.

Unsere Erfahrung aus zahlreichen Branchen und Anwendungsbereichen nutzen wir gerne, um auch Ihr Unternehmen gemeinsam nach vorne zu bringen! Kontaktieren Sie uns unverbindlich mit Ihrer Anfrage:



Firmenprofil AERO-LIFT

Die AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH ist bereits seit über 30 Jahren international erfolgreich im Bereich der Vakuumhandhabungstechnologie tätig. Gegründet wurde das Familienunternehmen in Geislingen-Binsdorf/Baden-Württemberg, wo sich bis heute der Hauptsitz der Firma befindet. Mit mehreren strategischen Geschäftsfeldern ist AERO-LIFT breit aufgestellt: Von Schlauchhebern, Vakuumhebern, Flächen-greifern für die Automationstechnik bis hin zu Komponenten, Kransystemen und Servicedienstleistungen bekommt der Kunde alles aus einer Hand. Dieses breite Spektrum setzt große Innovationskraft und Flexibilität voraus. Unterschiedlichste Kunden aus Bau und Handwerk, Automotive, Chemie, Lebensmittel, Energie, Logistik, Metall- und Holzbearbeitung profitieren von der breiten Expertise und dem schwäbischen Tüftler-Geist. Mithilfe der Lösungen der Vakuumspezialisten von AERO-LIFT verbessern sie ihre Workflows, die Wirtschaftlichkeit sowie den Produktionsfluss, entlasten und motivieren ihre Mitarbeiter und werden somit den Anforderungen zu Gesundheitsschutz und Ergonomie gerecht. Weitere Informationen zur Vakuumhebertechnik von AERO-LIFT finden Sie unter www.aero-lift.de

**AERO-LIFT
Vakuumtechnik GmbH**

Turmstr. 1
D-72351 Geislingen-Binsdorf

Fon: +49 (0) 74 28 / 94 514-0
Fax: +49 (0) 74 28 / 94 514-38

info@aero-lift.de
www.aero-lift.de