
Der Meistermacher vom Waginger See

04.12.2017, 12:39 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Busch Dienste GmbH*



R 5 Drehschieber-Vakuumpumpe zur Evakuierung der Form und zur Infusion des Harzes

Über 100 Weltmeistertitel, viele Olympiamedaillen und unzählige nationale Landesmeisterschaften wurden mit seinen Regattaboote schon gewonnen: Für Leonhard Mader jun. und seinen Sohn Andreas von der Bootswerft Mader in Waging am See ist es ganz normal, dass ihre Kunden mit Segelbooten aus ihrer eigenen Werft oft ganz oben auf dem Siebertreppchen stehen. Denn die Regattaboote der olympischen, internationalen und nationalen Klassen aus Waging stehen für ausgezeichnete Qualität und individuelle Ausstattung für jeden Regattasegler. Bei der Erzeugung des Vakuums zur Harzinfusion bei der Herstellung der GFK-Teile für die Boote, setzt Mader wiederum selbst auf Qualität: Ausschließlich R 5 Drehschieber-Vakuumpumpen von Busch kommen zum Einsatz, wenn meisterhafte Segelboote gefertigt werden.

Die Firma Mader wurde bereits 1952 von Leonhard Mader sen. als Schreinerei gegründet. Zwei Jahre später wurden die ersten Holzboote hergestellt. 1956 nutzte Leonhard Mader erstmals Vakuum zum Formverleimen der Holzteile, aus denen sein erster „Flying Dutchman“ entstand. Sein erstes reines Kunststoffboot baute Mader 1962, ebenfalls ein „Flying Dutchman“, aus Glasgewebe und Epoxydharz. Der große Durchbruch kam für die Bootswerft Mader mit den Olympischen Spielen 1972 in München, beziehungsweise mit deren Segelwettbewerben in der Kieler Förde. Dabei wurden die Boote für alle Teilnehmer der Finn-Dinghy-Klasse von Mader hergestellt und geliefert. Einen Eklat brachten die Olympischen Segelwettbewerbe 1976 in Kingston/Kanada: Alle Teilnehmer der Tempest-Klasse fuhren mit Booten von Mader. Nur die britischen Topfavoriten hatten ein anderes Boot. Aus Frust über den nur erreichten 14. Platz zündeten die beiden Briten ihr Boot mitten auf dem See an und versenkten es.

Heute beschränkt sich Mader auf den Bau von Booten der internationalen und nationalen Klassen und fertigt ausschließlich auf Bestellung von Seglern aus der ganzen Welt um die 15 bis 20 Regattaboote pro Jahr. Dabei geht Mader, im Rahmen des strengen Reglements, auf die individuellen Wünsche seiner Kunden ein. Weitere Standbeine der Bootswerft sind der Bau von Motorbooten und Bootsreparaturen. Geführt wird die Werft seit 2003 von Leonhard Mader jun. und dessen Sohn Andreas.

Alle Boote haben gemeinsam, dass der Rumpf und die Innenschale aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt werden. Als Harz wird meist Vinylester- oder Epoxydharz verwendet. Zur Evakuierung der Form bei der Harzinfusion werden ausschließlich R 5 Drehschieber-Vakuumpumpen der Firma Dr.-Ing. K. Busch GmbH eingesetzt, denn mit diesen hat man in der täglichen Praxis die besten Erfahrungen gemacht. Sowohl Leonhard als auch Andreas Mader schätzen die

hohe Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit dieser robusten Vakuumerzeuger. Als 2007 der Auftrag ins Haus kam, für die britische Mannschaft der Olympischen Spiele alle Boote der Star-Klasse zu bauen, hat sich Leonhard Mader für den Bau mit vorimprägniertem Gewebe (Prepreg) entschieden.

Um die notwendige Temperatur zum Verarbeiten und Aushärten des Harzes halten zu können, wurde eigens ein neu Raum gebaut. Dass zur Vakuumerzeugung nur eine R 5 Drehschieber-Vakuumpumpe von Busch in Betracht kam, stand bei Mader außer Frage. Denn für diesen prestigeträchtigen Auftrag musste die Herstellung der Boote unter absolut zuverlässigen und präzisen Parametern erfolgen, bei denen die Faktoren Temperatur, Zeit und Vakuumniveau exakt aufeinander abgestimmt sein mussten. Der Gewinn der Goldmedaille von den Briten Iain Percy und Andrew Simpson in der Star-Klasse mit einem Mader-Boot ist der beste Beweis, dass Mader optimal gearbeitet hat.

Drehschieber-Vakuumpumpen des Typs R 5 werden in vielen Bereichen in der Industrie eingesetzt. Beim Harzinfusionsverfahren ist es zum einen wichtig, dass sie permanent ein Vakuumniveau von 0,1 Millibar erreichen, was einem Vakuum von 99,99 Prozent entspricht und dass bei hoher Vakuumleistung noch ein ausreichend hohes Saugvermögen erzeugt wird. Denn selbst bei gewissenhaftester Abdichtung des Kunststoffgeleges mit Folie können geringe Luftmengen durch eine Undichtheit einströmen, die dann sofort über die Vakuumpumpe wieder abgesaugt werden müssen. Durch die hohe Vakuumleistung erfolgt die Infusion des Harzes rasch, blasenfrei und vollständig. Die Leistung der R 5 Drehschieber-Vakuumpumpe kann über ein Drosselventil geregelt werden, wenn beispielsweise verhindert werden soll, dass das Harz zu schnell in die Form einfließt. Damit ist eine hohe Produktqualität gewährleistet und die Kosten für Nacharbeiten zur Beseitigung von Lunkern entfallen komplett. Die ölgedichtete Funktionsweise macht R 5 Drehschieber-Vakuumpumpen unempfindlich gegen die beim Aushärten entstehenden Gase. Diese werden ohne zu kondensieren durch die Vakuumpumpe gefördert. Den R 5 Vakuumpumpen vorgeschaltet ist jeweils eine Harzfalle, die verhindert, dass Harz in die Vakuumpumpen gelangen kann. Seit Jahrzehnten hat Mader schon R 5 Vakuumpumpen von Busch im Einsatz. Bislang kam es noch nie zu Störungen oder gar Ausfällen, obwohl die Vakuumpumpen während des gesamten Aushärtungsvorgang in Betrieb sind.

Die Wartung beschränkt sich auf einen jährlichen Ölwechsel. Bei der Bootswerft Mader wird dieser nach telefonische Absprache vom Servicetechniker von Busch durchgeführt. Somit ist auch für die Zukunft eine sichere Vakuumversorgung bei der Bootswerft garantiert und Leonhard Mader jun. und Andreas Mader werden wohl noch viele Segelboote für künftige internationale und nationale Meister bauen.

Portrait

Über Busch:

Busch Vakuumpumpen und Systeme ist weltweit einer der größten Hersteller von Vakuumpumpen, Vakuumsystemen, Gebläsen und Kompressoren.

Das umfangreiche Produktportfolio umfasst Lösungen für Vakuum- und Überdruckanwendungen in sämtlichen Industriebereichen, wie zum Beispiel für die Chemie, Halbleiterindustrie, Medizintechnik, Kunststoffindustrie oder die Lebensmittelbranche. Dazu gehören auch die Konzeption und der Bau von individuell ausgelegten Vakuumsystemen sowie ein weltweites Servicenetz.

Die Busch Gruppe ist ein Familienunternehmen, dessen Leitung in den Händen der Familie Busch liegt. Weltweit arbeiten 3.000 Mitarbeiter in über 60 Gesellschaften in mehr als 40 Ländern für Busch Vakuumpumpen und Systeme. Hauptsitz von Busch ist Maulburg im Südwesten Deutschlands. Hier befindet sich der Sitz der Busch SE sowie das deutsche Produktionswerk und die deutsche Vertriebsgesellschaft. Außer in Maulburg produziert Busch in eigenen Fertigungswerken in der Schweiz, in Großbritannien, Tschechien, Korea und den USA.

Geschichte:

Busch Vakuumpumpen und Systeme wurde 1963 von Dr.-Ing. Karl Busch und seiner Frau Ayhan Busch gegründet und gemeinsam aufgebaut. Mit der „Huckepack“ entwickelte Dr.-Ing. Karl Busch die erste Vakuumpumpe zur Verpackung von Lebensmitteln. Das Folgeprodukt „R 5“, eine kompakte Drehschieber-Vakuumpumpe, revolutionierte die Lebensmittelverpackung. Einen weiteren Meilenstein stellte die Entwicklung der Schrauben-Vakuumpumpe „COBRA“ dar. Die internationale Expansion der Busch Gruppe begann bereits im Jahre 1971 mit der Gründung einer Vertriebsgesellschaft in Großbritannien. Das erste Fertigungswerk im Ausland entstand 1979 in den USA.

News-ID: 983554 • Views: 521 (Stand: 17.04.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/983554/Der-Meistermacher-vom-Waginger-See.html>