Witte ALUFIX

**Der Präzisions-Baukasten**

**ALUFIX von Witte ist das weltweit bewährte Spann- und Fixiersystem für reproduzierbare Werkstückaufnahmen in der dimensionellen Messtechnik sowie Fertigungstechnik. Die Anwendungen des modularen Baukastensystems reichen von der Luft- und Raumfahrt sowie Automobilindustrie bis zur Medizin- und Biotechnik.**

Dank ihrer Präzision und flexiblen Vielfalt finden ALUFIX-Sets ausgesprochen breite Verwendung. So dienen sie unter anderem für Messaufnahmen, Kontrollvorrichtungen, Montage- und Schweißvorrichtungen sowie Meisterblöcke, Stützkonstruktionen für Cuben und Lehren. Weiteren Einsatz finden sie im Prototypenbau, Modellbau sowie für Designentwicklungen, etwa als Aufnahme von Claymodellen.

**Material und Präzision**

Die Elemente des modularen ALUFIX-Classic-Produktprogramms werden aus hochfestem Aluminium EN AW 7075 gefertigt, die des Programms ALUFIX-Eco aus Aluminium EN AW 6083. Damit gewährleisten sie beste Materialqualität, Langlebigkeit und Belastbarkeit. Weitere konstruktive Vorteile sind die hohe Stabilität bei äußerst geringem Gewicht. Sowie die außergewöhnliche Präzision durch allseitig feinbearbeitete Einzelteile. Hohen Verschleißschutz bietet die serienmäßige, ebenfalls allseitige Eloxalbeschichtung – wahlweise materialfarben oder schwarz.

Dank der „fest eingebauten“ hohen Grundgenauigkeit der zu 100 Prozent planen Elementseiten lassen sich in Vorrichtungen praktisch jeder ALUFIX-Quader und jede einzelne seiner Bohrungen als Referenz nutzen. So können etwa bei Verwendung eines Messarms beliebige Anbaustellen gewählt werden und ein inkrementelles Messen ohne Genauigkeitsverluste erfolgen.

**Reproduzierbarkeit und Retooling**

Selbstverständlich sind sämtliche mit ALUFIX realisierte Vorrichtungen zuverlässig reproduzierbar.

Auch in diesem Punkt zeichnet sich ALUFIX durch „Wiederholbarkeit“ aus: Die konsequente Umsetzung des modularen Baukastensystems lässt eine uneingeschränkte, langfristige Mehrfachnutzung praktisch sämtlicher in Vorrichtungen verbauter Standardelemente zu.

Ohne aufwendige Modifikationen, etwa mechanische Bearbeitung, können ALUFIX-Vorrichtungen aus Standard-Katalogelementen aufgebaut werden. Ergänzungen und Modifikationen sind ebenso jederzeit möglich wie eine Demontage, um aus den Einzelteilen eine komplett neue Lösung zu generieren.

Allein dank dieses multiplen Retooling-Konzepts gelingt es, mit ALUFIX im Vergleich zu gängigen Einmalvorrichtungen bereits ab dem zweiten Einsatz einen erheblichen Kostenvorteil zu erwirtschaften – und damit einen schnellen Return-on-Investment.

**Systemgrößen und Ausführungen**

ALUFIX steht in vier Systemgrößen zur Verfügung: Für optisches Messen und Aufnehmen von Kleinteilen; für mittlere bis kleine Einzelteilvorrichtungen; für mittelgroße bis große ZSB-Vorrichtungen, Meisterblöcke etc; sowie für die Aufnahme großer und schwerer Teile.

Neben der Ausführung ALUFIX CLASSIC aus hochfestem Aluminium bietet Witte mit ALUFIX ECO eine besonders wirtschaftliche Variante des Systems aus mittelfestem Aluminium für normale Beanspruchung und moderate Umbauintervalle.

Als ALUFIX COLOR sind sämtliche Basissätze des Spann- und Fixiersystems auch schwarz eloxiert verfügbar. Sie sind speziell auf den Einsatz optischer Scanningsysteme ausgelegt, für die die schwarzen Komponenten nahezu „unsichtbar“ bleiben. Somit fällt kaum noch Nacharbeit an der gescannten Punktewolke an, um das Bauteil virtuell von der Vorrichtung zu trennen.

Perfektioniert wird das modulare Baukastenkonzept von ALUFIX durch die Freiheit, alle Systemgrößen und -ausführungen praktisch uneingeschränkt miteinander kombinieren zu können.

Ein breites Programm korrespondierender Lösungen ergänzt das Baukastensystem. Zum Beispiel durch Basis-/Strukturplatten – wahlweise statisch, verfahrbar, angetrieben oder automatisiert. Oder durch Sondergeräte und -anlagen, wie Rüstplatzanlagen, Modelliertische und -einheiten.

Stand: Mai 2019