

Mit Know-how von zwei Seiten zu Höchstleistung

Jeder Autohersteller, der mit Qualität punktet, setzt auf das Schweizer Unternehmen Sonceboz. Dessen mechatronische Antriebssysteme und elektrische Motoren funktionieren auch in rauer Umgebung hoch zuverlässig. Dazu ist Sonceboz seinerseits auf qualitativ und logistisch hoch zuverlässige Zulieferer angewiesen. Eine Radial-Wellendichtung von Angst+Pfister geht mit Sonceboz um die Welt.

Auf die Luftklappen im Kühlergrill eines Autos kommt es an. Angetriebene und somit aktive Luftklappen verbessern die Aerodynamik, da sie den Luftwiderstand vermindern. Sie reduzieren den Kraftstoffverbrauch und senken die CO₂-Emissionen. Dazu hat Sonceboz Stellantriebe entwickelt, die staubdicht sind und selbst Wasser unter Hochdruck standhalten. Die ununterbrochenen Vibrationen, die vom Motor ausgehen, können ihnen nichts anhaben, und auch gegen aggressive Medien wie Bremsflüssigkeit, Maschinenöl, salzhaltiges Wasser und Reinigungsmittel sind sie sozusagen immun.

Die Leistung von Sonceboz geht allerdings noch darüber hinaus. Die Antriebe, die auf einer patentierten Rotor-Stator-Technologie basieren, zeichnen sich durch hohe Drehmomente aus, sodass sich die Luftklappen selbst bei hohen Fahrgeschwindigkeiten noch steuern lassen. Gleichzeitig sind die Antriebe vergleichsweise leicht und schlank. Elektronik und Steuerungsintelligenz sind kompakt gebündelt. Für diese Antriebe findet sich immer noch Platz, auch wenn es im vorderen Teil eines Autos schon sehr eng ist.

Weitsichtiges Engineering, ...

Auch der Radial-Wellendichtring, der die

Antriebswelle schützt, hat es in sich: Als Angst+Pfister die Radial-Wellendichtung entwickelte, arbeiteten die Ingenieure nicht nur an deren Design, sondern auch am Werkstoff, um das bislang für solche Dichtungen verwendete FKM durch das hochleistungsfähige und erst noch kostengünstigere HNBR zu ersetzen. Die temperatur- und witterungsbeständige Mischung unterzogen sie eingehenden Tests, um ihre Eignung hundertprozentig zu belegen. Für die Fertigung der Prototypen stand bereits das Serienproduktionswerkzeug bereit.

... das einen Schritt weitergeht

Die Ingenieure von Angst+Pfister gingen noch einen Schritt weiter und blickten über die eigentliche Dichtung hinaus: Um deren Leistungsfähigkeit und Lebensdauer weiter zu erhöhen, optimierten sie gemeinsam mit ihren Ansprechpartnern bei Sonceboz die Oberfläche der Welle – sie kommt mit dem Radial-Wellendichtring direkt in Kontakt. Die Wellenoberfläche ist seither glatter, sodass sich die Reibung verringert.

Gegenseitiger Ansporn

Wenn zwei sich mit ihrer Innovationskraft und ihrem Qualitätsbewusstsein gegenseitig anspornen und bereit sind, über das

Mass des Üblichen hinauszugehen, können beide gewinnen. Da die Radial-Wellendichtungen die Gesamtleistung und die Lebensdauer der Stellantriebe beeinflussen und da diese in hoher Stückzahl für den Weltmarkt hergestellt werden, fordert Sonceboz zwei Produktionsquellen: Dank globaler Produktionsplattform kann Angst+Pfister dieses strategisch bedingte Double Sourcing zu jeder Zeit intern gewährleisten. Die Fertigungsqualität ist unabhängig vom Ort immer gleich hoch.

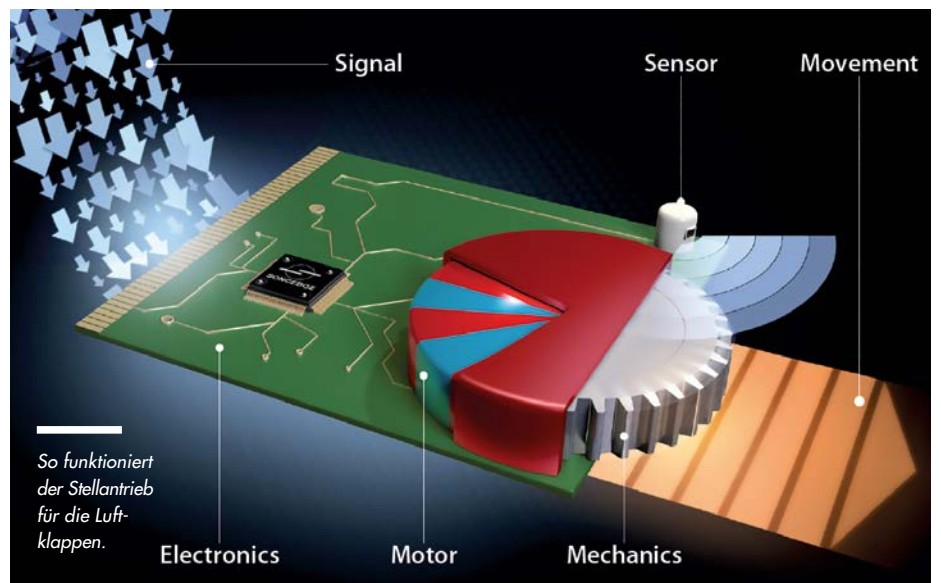
Beide Produktionspartner sind nach der anspruchsvollen Norm ISO TS 16949 zertifiziert, auf die viele Exponenten der Automobilindustrie grossen Wert legen. Angst+Pfister und seinen Produktionspartnern ist es überdies gelungen, mit Funkenerosion und innovativen Feinabstimmungen die Massenproduktion zu vereinfachen. Die Prozesse werden laufend weiter verbessert, um allgemeinen Entwicklungen stets einen Schritt voraus zu sein. Die Ansprüche des Kunden lassen die Logistik nicht aus: Angst+Pfister hat die Produktion der Radial-Wellendichtungen voll und ganz auf die rollende Planung von Sonceboz ausgerichtet, und das Prinzip des „First in, first out“ wird strikt eingehalten: Die Dichtungen werden gemäss



Sonceboz: Hier entstehen Innovationen.

Herstelldatum von den Sonceboz-Montage-robotern eingesetzt. Herstellprozess und -ort lassen sich bis hin zum Elastomer-Lieferanten nachverfolgen.

Die Zusammenarbeit zwischen Sonceboz und Angst+Pfister hat sich über die Jahre derart eingespielt, dass die beiden Unternehmen für Innovations- und Entwicklungsprojekte immer wieder eng zusammenarbeiten. „Wir lassen uns gern herausfordern – im Engineering, in der Qualität und in der Logistik“, sagt Philippe Oetiker, der für Angst+Pfister den Grosskunden Sonceboz betreut. „Hier kommt von beiden Seiten Know-how ins Spiel, das uns beide weiterbringt.“



Bessere Aerodynamik dank aktiven Luftklappen.