



autoVimation realisiert robuste Kameragehäuse

Voll im Bild

Automatisierte Prozesse und der steigende Qualitätsanspruch bringen es mit sich, dass die digitale Bildverarbeitung in viele Anwendungsbereiche einzieht. Der Spezialist autoVimation aus Karlsruhe überzeugt mit kreativen Ansätzen, um mechanische, chemische oder thermische Belastungen von der empfindlichen Kamertechnik fernzuhalten. Für die sichere Kabeleinführung in die hochwertigen Gehäuse setzt das Unternehmen auf die PFLITSCH-Technologie.

autoVimation produces robust camera housings

Completely in the picture

Automated processes and rising quality requirements mean digital image processing is being introduced into many fields of application. Protective camera enclosure specialist autoVimation from Karlsruhe has a number of creative approaches to keeping mechanical, chemical and thermal loads away from delicate camera equipment. The company relies on PFLITSCH technology to ensure safe cable entries into its high-quality enclosures.

„In sauberen Fertigungsbereichen, in denen keine mechanische Beschädigung droht, lassen sich Kameras, Objektive und Beleuchtungen sicher auch ohne Schutzgehäuse einsetzen“, sagt Firmengründer Peter Neuhaus. In allen anderen Umgebungen können die Kameras durch Temperatur- oder Umwelteinflüsse, mechanische Belastungen und Vandalismus, Feuchtigkeit, Strahlung etc. zerstört werden.

Die Anwendungsbereiche für Bildverarbeitung umfassen ein riesiges Spektrum: vom klassisch-industriellen Bereich über Reinraum, Pharma- und Lebensmittelindustrie, Messeinrichtungen in Klimakammern bis hin zu Offshore-Betrieb oder Applikationen für Solaranlagen in der Wüste.

Gehäuse wird zum Kühlkörper

Seit 2008 stellt autoVimation dafür hochwertige Schutzgehäuse für Kamerasysteme und umfangreiches Zubehör her, damit Bildverarbeitungssysteme unter nahezu beliebigen Umgebungsbedingungen einsetzbar sind. „Wir bieten Lösungen auch für extreme Anwendungen für die meisten Kameratypen an“, erklärt Peter Neuhaus.

Dank der patentierten Heat-Guide/Quick-Lock-Kamerabefestigung von autoVimation dient das Gehäuse gleichzeitig als Kühlkörper, was den Kameraeinsatz bei bis zu 20 °C höheren Umgebungstemperaturen ermöglicht. Für extreme Temperaturbereiche stehen zudem Wasserkühlsysteme und Gehäuse mit Peltier-Klimatisierung zur Auswahl. Windvorhänge und pneumatische Schutzklappen zur Minimierung von Schmutzablagerungen auf der Frontscheibe runden das Sortiment ab.

Dichteinsätze sind unschlagbar

Um die wertvolle Kameratechnik mit der Peripherie über Energie- und Datenleitungen zuverlässig zu verbinden, setzt autoVimation auf PFLITSCH-Kabeleinführungen. „Unsere Anforderungen sind hoch“, sagt der umtriebige Firmenchef. So müsse die hohe Dichtigkeit auch bei sehr unterschiedlichen Kabeln gewährleistet sein. Die Durchführungsmöglichkeit von konfektionierten Kabeln stand ebenso im Pflichtenheft wie die sichere Führung mehrerer Kabel durch eine Gehäusebohrung.

„Wir haben einige marktgängige Kabelverschraubungen getestet, aber die haben meist einen Plastikeinsatz mit dünnem Dichtring, was auf Dauer keine zuverlässige Abdichtung bringt. Außerdem werden die Kabelmantel oft eingeschnürt, was zu Undichtigkeiten führt. Diese Probleme gibt es beim PFLITSCH-System nicht!“ Das UNI Dicht-Programm mit seinen balligen Dichteinsätzen überzeugte mit ihrer großflächigen Abdichtung, den Dichtbereichen und der hohen Schutzart IP 68. „Außerdem können geschlossene Dichteinsätze selbst konfektioniert und passend zu den Kabeln aufgebohrt werden.“ Die Dichteinsätze aus TPE bieten zudem eine höhere Elastizitätsreserve, wenn das Kabel schrumpft. „Leider setzen einige Kunden immer noch minderwertige Ethernet-Kabel ein, bei denen genau das passiert. Hier geben uns die dickeren Dichteinsätze eine Sicherheitsreserve.“ Kein Wunder also, dass autoVimation standardmäßig Kabelverschraubungen aus dem UNI Dicht-Programm in den Größen M20 bis M50 verwendet.

“In clean production areas free from the risk of mechanical damage, cameras, lenses and lights can be used safely without protective enclosures,” says Peter Neuhaus, the firm’s founder. In all other environments, cameras could be seriously damaged by the effects of temperature, environmental influences, mechanical loads or vandalism, moisture, radiation etc.

The fields of application for image processing are many and varied: from traditional industries to clean rooms, pharmaceuticals to food processing, instrumentation in climate chambers to equipment in offshore installations and even solar power generation plants in the desert.

Housings become heat sinks

Since 2008, autoVimation has been manufacturing high-quality protective housings for camera systems and all kinds of accessories to allow image processing systems to operate under almost any environmental conditions. “We offer solutions for most camera types and for extreme applications,” explains Peter Neuhaus.

Thanks to the patented heat-guide/quick-lock camera mounting system developed by autoVimation, housings can act as heat sinks, which allows cameras to be used in up to 20 °C higher ambient temperatures than those shown in the camera data sheets. Water-cooling systems and housings with Peltier temperature control systems are also available for extreme temperature ranges. Wind curtains and pneumatic shutters to minimise dirt accumulations on the front glass round off the range.

Sealing inserts are unbeatable

autoVimation opts for PFLITSCH cable entries to connect its valuable camera equipment by data and energy cables reliably to peripheral control centres. “Our requirements are high,” says the busy company boss. We must be sure of achieving the same high standard of seal with all shapes and sizes of cables. Our specification insists that preassembled cables must be able to be fed into the housings and that several cables can be passed through a single hole in the housing wall.

“We have tested some of the other cable glands available on the market, but most of them consist of a plastic insert and a thin sealing ring and therefore cannot guarantee a reliable seal in the long term. In addition, they often tended to dent or cut into the cable sheath, which would eventually adversely affect the seal. This problem does not exist with the PFLITSCH system!” The UNI Dicht range with its spherical sealing inserts excels with its large-area seal, wide sealing ranges and high protection type IP 68. “In addition, solid sealing inserts can be drilled to suit the cables.” The TPE sealing inserts offer a higher reserve of elasticity if the cable shrinks due to weathering. “Unfortunately some customers still use lower-quality Ethernet cables that do exactly that. This is where the thicker sealing inserts give us a safety reserve.” No wonder that autoVimation uses cable glands from the UNI Dicht range in sizes M20 to M50 as standard.



Abb. 1: Das industrielle Kameragehäuse Colibri IP 66 entspricht der anspruchsvollen NEMA 4-Norm. (Bild: autoVimation)
Fig. 1: The Colibri IP 66 industrial camera housing meets the tough NEMA 4 standard. (Photo: autoVimation)



Abb. 2: Das Nautilus-Gehäuse in der Anwendung in einem Aquarium. (Bild: autoVimation)
Fig. 2: The Nautilus camera enclosure in application. (Photo: autoVimation)

Mehr Hygiene – mehr Schutz

Auch beim Thema Hygienic Design hat PFLITSCH entscheidend gepunktet: Dank der blueglobe CLEAN und der aktuellen blueglobe CLEAN Plus kann autoVimation zuverlässige Lösungen für den anspruchsvollen Hygienebereich realisieren, etwa für die Lebensmittel- oder Pharmaindustrie. „PFLITSCH war hier mal wieder Vorreiter in Konstruktion und Zertifizierung“, weiß Neuhaus.

Für sein Nautilus-Gehäuse hat autoVimation passend zur blueglobe-Kabelverschraubung ein IP 68 Schutzschlauchsystem entwickelt. „Hierbei hat uns PFLITSCH unterstützt und das System im Prüflabor kostenlos und erfolgreich bis 15 bar getestet. Das ist der Support, den wir von Zulieferern erwarten.“ Auch bei weiteren Entwicklungen ist die PFLITSCH-Kompetenz gefragt: So sucht der autoVimation-Chef aktuell eine wirklich robuste RJ45/Flansch-Steckverbindung für den Außenbereich. „Vielleicht könnten wir mit Unterstützung durch PFLITSCH hier etwas Brauchbares entwickeln. Das wäre klasse!“, hofft Peter Neuhaus. (Kontakt: www.autovimation.com)



3

Abb. 3: blueglobe CLEAN Plus in der Kundenanwendung
Fig. 3: blueglobe CLEAN Plus in customer application



4

Abb. 4: „PFLITSCH-Produkte entsprechen unseren hohen Anforderungen“, sagt Firmenchef Peter Neuhaus. (Bild: Lutz)
Fig. 4: “PFLITSCH products meet our high requirements,” says company chief Peter Neuhaus. (Photo: Lutz)

Improved hygiene – more protection

PFLITSCH also measures up well against hygienic design criteria: Thanks to the blueglobe CLEAN Plus, autoVimation can produce reliable solutions for the challenging area of hygiene, such as on its projects in the food processing and pharmaceutical industries. “PFLITSCH was again a pioneer in design and certification for us in this situation,” says Neuhaus.

For its Nautilus housing, autoVimation developed an IP 68 protective hose system to suit the blueglobe cable gland. “PFLITSCH supported us in this project and tested the system successfully up to 15 bar in the PFLITSCH laboratory free of charge. That is the kind of support we expect from our suppliers.” PFLITSCH’s skills are already in demand again for another project: the autoVimation chief is currently looking for a really robust RJ45/flange-plug connection for outdoor environments. “Perhaps we can develop something useful in this field with the help of PFLITSCH. That would be great!” says Peter Neuhaus. (Contact: www.autovimation.com)



Passion for the best solution

PFLITSCH GmbH & Co. KG

Ernst-Pflitsch-Straße 1 Nord 1 · 42499 Hückeswagen · Germany
☎ +49 2192 911-0 · ✉ info@pflitsch.de · www.pflitsch.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Die in diesem Prospekt verwendeten Produktbezeichnungen sind teilweise geschützt, eine Übersicht zu den zumindest mit Wirkung für Deutschland eingetragenen Marken der PFLITSCH GmbH & Co. KG finden Sie unter www.pflitsch.de/de/impressum.
Mit Erscheinen des Prospektes verlieren alle vorhergehenden und älteren Unterlagen Ihre Gültigkeit. Wir freuen uns über jeden Interessenten an unseren Produkten, der mit uns Kontakt aufnimmt. Erfolgt dieser über unsere Kommunikationsdaten, wie Telefon oder E-Mail-Adresse, bitten wir ihn, unsere Erklärung zum Datenschutz auf unserer Website www.pflitsch.de zur Kenntnis zu nehmen.

Errors and technical alterations are reserved.
The product names that are used in this brochure are partially protected, an overview of the at minimum with protection for Germany registered trademarks in the name of PFLITSCH GmbH & Co. KG can be derived from www.pflitsch.de/en/imprint.
Upon publication of the brochure, all previous and older documents cease to be valid.
We are pleased whenever anyone who is interested in our products contacts us. If you contact us using our contact details, e.g. telephone or e-mail address, we ask you to take note of our data protection declaration on our website www.pflitsch.de.