

Anwendungsbeispiel

Monitorrahmen



Bild 1 Monitorrahmen

Philips ist in mehr als 60 Ländern vertreten und verfügt über Produktionsstätten weltweit. Eines von vielen Produkten sind Krankenhausmonitore. Sie dienen u. a. der Patientenüberwachung im Operationssaal oder in der Intensivmedizin, werden als Notfallmonitore in Krankenzug eingesetzt, oder auch als Fetalmonitore zur Überwachung von Mutter und Kind. Der in Bild 1 abgebildete Monitorrahmen findet seine Anwendung in einem 19 Zoll Patientenmonitor IntelliVue MX800. Dieses Gerät vereint in seinem Flachbildschirm einen integrierten PC und einen Patientenmonitor.

Bedingt durch die Anwendung in Krankenhäusern und Bedienung über Touch-Screen müssen die Blenden dieser Patientenmonitore besonders oft gereinigt werden. Immer resistenter werdende Keime verlangen immer aggressivere Desinfektionsmittel. Philips suchte daher nach Werkstoffen, die eine höhere chemische Beständigkeit gegenüber einer Reihe von Desinfektionsmitteln haben als herkömmliche unverstärkte Gehäusewerkstoffe aus (PC+ABS)-Blend.

Das Anforderungsprofil zur Lösung dieser Werkstoff-Problematik sah daher wie folgt aus:

- halogenfreies Flammschutzmittelpaket
- V-0 bei 1,5 mm

OEM: Philips Medizinsysteme GmbH,
Deutschland

Produkttyp: Durethan® BKV 20 FN00

Hersteller: Gebr. Schwarz GmbH, Deutschland

- verzugsarm
- höchste chemikalienbeständig
- best mögliche Oberflächenqualität und Ästhetik

Für die neue Gerätegeneration bot LANXESS den glasfaserverstärkten und halogenfrei flammgeschützten Polyamid-Typ Durethan BKV 20 FN00 an, der diese Anforderungen erfüllt. Verstärktes Polyamid besitzt jedoch eine höhere Verzugsneigung als unverstärktes (PC+ABS)-Blend. Durch aufwendige PC-Simulationen, Verzugsberechnungen und Geometrieoptimierung gemeinsam mit LANXESS konnten die Teile in dieser Hinsicht zur Serienreife gebracht werden. Rasthaken und Verschraubungsdome für selbstschneidende Schrauben sind sehr gut integrierbar (siehe Bild 2). Durethan BKV 20 FN00 neigt durch seine gute Chemikalienbeständigkeit nicht zu Spannungsrissbildung.



Bild 2 Rasthaken und Verschraubungsdome

Auch ist es hier zum ersten Mal gelungen, durch die Folienhinterspritztechnik (FIM, Film-Insert-Molding) eine bedruckte, gegen Desinfektionsmittel beständige Folie mit Durethan zu verbinden. Das führt zu einer brillanten Oberfläche. Die FIM-Technologie

verwendet man für den direkt sichtbaren Bereich der Patientenmonitore. Für die anderen Bereiche reicht die an sich schon gute Oberfläche von Durethan BKV 20 FN00 aus.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Versuchsprodukte (Typbezeichnung beginnend z. B. mit DP, TP, KL oder KU):

Es handelt sich um Verkaufsprodukte im Versuchsstadium (Versuchsprodukte), deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.