Schnellhärtende Lacksysteme

Neue Beschichtung spart Zeit und Kosten

Nachdem ein Pumpenhersteller auf neue, schnellhärtende Beschichtungssysteme umgestellt hat, verkürzten sich die Durchlaufzeiten und die Reklamationsquote wurde reduziert. Positiv wirken sich auch die verringerten Lösemittelemissionen und das perfekte Erscheinungsbild der Pumpen aus.

Die 1969 gegründete Pumpenfabrik Wangen GmbH entwickelt und fertigt Exzenterschneckenpumpen für das Fördern von schwierigen, hochviskosen oder abrasiven Stoffen. Neben einem breiten Standardprogramm projektiert und baut das Unternehmen auch kundenspezifische Pumpen und Lösungen. Die hohe Qualität der Produkte, die kompetente Anwendungsberatung und der leistungsfähige Service führen dazu, dass die Pumpen in der Industrie, in der Landwirtschaft und bei Kommunen stark gefragt sind.

Ausgangsbasis: Lackiererei als „Nadelöhr“

Gerade aufgrund der hohen Nachfrage kam es jedoch Anfang 2013 zu sich häufenden Problemen in der Lackiererei. Denn die grundierten Teile konnten erst nach 24 Stunden Trocknung eingelagert und die fertiglackierten Teile erst nach 48 Stunden verpackt werden. Diese langen Taktzeiten bestimmten die Durchlaufgeschwindigkeit und damit direkt die Produktivität.

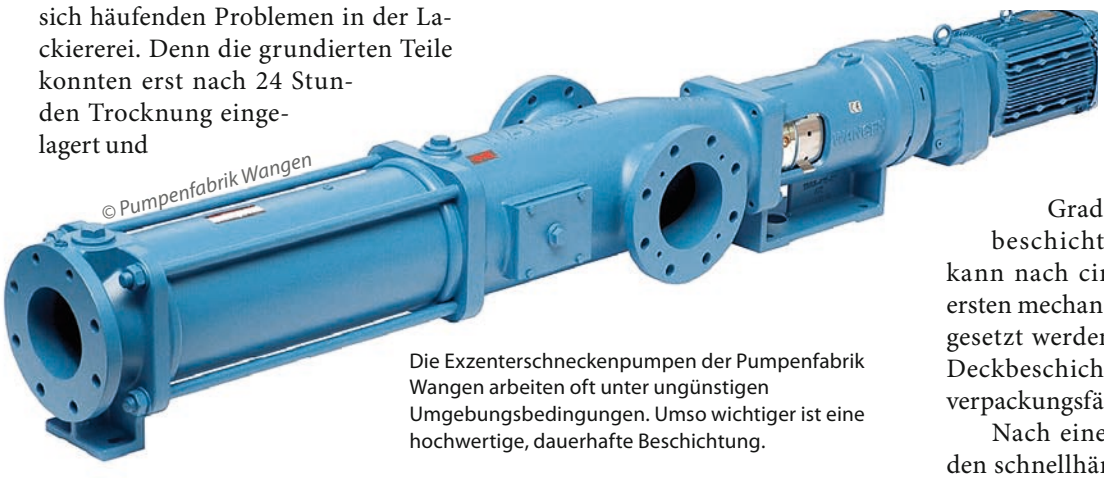
Zudem kam es vermehrt zu Kundenreklamationen wegen Abplatzungen der Beschichtung und zu großen farblichen Abweichungen bei den Deckbeschichtungen. Ein latent vorhandenes Problem war der hohe Lösemitteleinsatz, der sich nachteilig auf den langfristig geplanten Ausbau der Produktionskapazitäten auswirken würde.

Zwei neue Lacksysteme ausgewählt

Bei der Suche nach Abhilfe für diese Probleme wurden die Verantwortlichen durch einen Vorlieferanten auf die Beschichtungssysteme von Geholit + Wiemer aufmerksam. Nach einer detaillierten Bestandsanalyse wurden zwei neue Lacksysteme ausgewählt.

Bei Pumpen, die in geschützten Innenräumen eingesetzt werden (bis Korrosivitätskategorie C3-Hoch), kommt jetzt das Hydrobeschichtungssystem Gewitex-W144 zur Anwendung. Es besteht aus einer schnelltrocknenden 1K-Grundierung für Grauguss, Blech und Tiefziehteile sowie einer 1K-Deckbeschichtung auf der Basis einer speziellen 1K-Acrylatkombination.

Wenn die Umgebungsbedingungen Korrosivitätskategorien bis C5-I / C5-M-L fordern, verwendet die Pumpenfabrik Wangen das lösemittelhaltige 2K-PU-Beschichtungssystem Wieregen-M162R / Wieregen-M165R, das aus schnelltrocknender Grundierung und Deckbeschichtung besteht.



Die Exzenterschneckenpumpen der Pumpenfabrik Wangen arbeiten oft unter ungünstigen Umgebungsbedingungen. Umso wichtiger ist eine hochwertige, dauerhafte Beschichtung.

Deutlich kürzere Durchlaufzeiten

In beiden Fällen können die grundierten Pumpen bereits nach sechs Stunden Lufttrocknung eingelagert werden. Bei den Serienteilen veranschlagt die Produktionsplanung nun zehn Minuten für das Vorrichten, fünf Minuten für die Grundierung. Nach etwa 20 Minuten Lufttrocknung bei etwa 20 Grad Celsius folgt die Deckbeschichtung. Die Lackierung kann nach circa zwölf Stunden den ersten mechanischen Belastungen ausgesetzt werden, 14 Stunden nach der Deckbeschichtung sind die Pumpen verpackungsfähig.

Nach einem Jahr Erfahrung mit den schnellhärtenden Beschichtungssystemen sowohl auf Hydro- als auch auf lösemittelhaltiger High-Solid-Basis konnte die Pumpenfabrik Wangen beachtliche Verbesserungen erzielen. Die Trocknungszeiten bei Lagerprodukten wurden von 24 auf sechs Stunden reduziert. Serienprodukte können bereits nach 24 statt 48 Stunden verpackt und

versandt werden. Somit reduzieren sich die Durchlaufzeiten um 75 Prozent respektive 50 Prozent.

Höhere Qualität, überzeugende Optik

Neben der Zeitersparnis ergeben sich aber noch weitere Vorteile für die Pumpenfabrik und ihre Kunden. Die Reklamationsrate ging deutlich zurück, weil alle Beschichtungsprodukte – auch die der wichtigsten Vorlieferanten – optimal aufeinander abgestimmt wurden. Die Lösemittelgrenzwerte werden deutlich unterschritten, und der Farbtonunterschied bei den Hydro- und High-Solid-Produkten ist so minimal, dass er von allen Kunden akzeptiert wird

Matthias Kimmerle, Leiter Logistik der Pumpenfabrik Wangen GmbH, zieht die Bilanz der Umstellung auf die neuen Lacksysteme: „Wir konnten die Prozessgeschwindigkeit deutlich steigern und Kostenersparnisse von rund 15 Prozent generieren. Sehr vorteilhaft ist, dass lösemittelhaltige und Hydro-Produkte auch miteinander kombinierbar sind. Außerdem gefällt uns und den Kunden das insgesamt sehr homogene Erscheinungsbild der Oberflächen.“

Kontakte:
Matthias Kimmerle, Pumpenfabrik Wangen GmbH, Wangen,
Tel. 07522 997-0, m.kimmerle@wangen.com,
www.wangen.com;
Reinhard Konermann, Geholit + Wiemer GmbH, Graben-Neudorf,
Tel. 07255 99-0, reinhard.konerman@geholit-wiemer.de,
www.geholit-wiemer.de