

Pressemitteilung 06/2012

Neustadt-Fernthal, 31. Juli 2012

Nachhaltigkeit senkt Kosten

Energieeffizient, umwelt- und ressourcenschonend und damit nachhaltig zu produzieren ist das gemeinsame Ziel von Anwender und Spritzgießmaschinen-Hersteller. In Anbetracht der teilweise nur eingeschränkt verfügbaren Ressourcen und deren aufwändige Gewinnung spielt die Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle.

Kompakt nachhaltiger

Eine kompakte und leichte Bauweise wird bei BOY u.a. auch durch das Zweiplatten-Schließsystem, eine bereits über 40 Jahre alte Erfindung von BOY, erreicht. Das Ergebnis ist eine signifikante Reduzierung der Aufstellfläche.



(Bild: Kompakte BOY)

Durch die geringen Massen wird keine unnötige Energie vergeudet und der Energieaufwand für den Transport ist deutlich geringer. Somit werden auch bei

der Auslieferung Transportkosten gespart und Ressourcen geschont. Am Ziel angekommen können die Empfänger mit den Anlagen Stellplatz und damit Raumkosten einsparen – ein wesentlicher Punkt bei der Planung neuer, effizient genutzter Produktionshallen. So sind auch die Fixkosten pro Maschine geringer, da die Betriebskosten z.B. für Raum, Klimatisierung, Beleuchtung, etc. auf mehr Maschinen pro Halle umgelegt werden können.

Angusslose Produktion

Dort wo es werkzeug- und anwendungstechnisch technisch realisierbar ist, forciert BOY das angusslose Spritzgießen. Grundsätzlich sollte man in der Spritzgießfertigung immer bestrebt sein, auf den Anguss zu verzichten. Unnötig viel Energie wird für das Aufschmelzen von zusätzlichem Material für ein nicht weiter verwendetes Angussystem verwendet. Aufgrund seines Querschnittes ist der Anguss oft auch zykluszeitverlängernd. Dazu kommt, dass er aus dem Fertigungsprozess ausgegliedert werden muss. Eine Entsorgung oder Wiederaufbereitung des Angusses verschlingt dann ein weiteres Mal wertvolle Zeit und Energie.

Daher sollte bereits bei der Auslegung des Spritzgießwerkzeuges das Augenmerk auf eine möglichst angusslose Fertigung gelegt werden. Entstehende, einmalige Mehrkosten für die technologische Umsetzung amortisieren sich später mit jedem Spritzgießzyklus. BOY hat konstruktive Lösungen entwickelt, die auch ohne den Einsatz kostenintensiver Heißkanäle eine angusslose Teileproduktion ermöglichen.

Neue Antriebstechnologie sorgt für nachhaltige Vorteile

BOY ist Vorreiter, wenn es um energieeffiziente Maschinen geht. Der bereits im Jahre 2008 von BOY auf dem europäischen Markt erstmals eingeführte servomotorische Pumpenantrieb setzt Maßstäbe, wenn es um Energieeinsparung geht. Als Technologieführer dieser Antriebstechnik zeigt die zunehmende Anzahl an Energieverbrauchsmessungen das Interesse der Industrie an energieeffizienten Maschinen. BOY hat sofort darauf reagiert und rüstet seine Maschinensteuerung Procan ALPHA mit einer speziellen Energieseite aus. Per Touch-Screen können im laufenden Betrieb die aktuellen Energieverbräuche abgelesen werden.

Nachhaltigkeit – keine heiße Luft

Bei 8.400 Betriebsstunden p.a. benötigt eine BOY 90 E mit Servo-Antrieb rund 68.000 kWh weniger Energie als vergleichbare Maschinen mit anderen Antriebstechnologien. Bei einem Strompreis von € 0,14 / kWh bedeutet das für den Anwender etwa € 9.500,-- weniger Energiekosten. Zudem fallen laut Umweltbundesamt mit jeder eingesparten kWh ca. 600 g weniger CO₂-Emission an – am Beispiel einer BOY 90 E sind dies über 40 Tonnen (!) pro Jahr.

Vorsorgen heißt nachhaltiger Arbeiten

Neben der rein technologischen Betrachtung zur Nachhaltigkeit spielt auch das Verhalten der Anwender eine zunehmend wichtigere Rolle. So dient eine entsprechend zielgerichtete, optimale Schulung der Mitarbeiter an den Maschinen Ressourcen zu schonen. Ein Beispiel dafür ist die vorbeugende Maschinenwartung - Grundlage für eine kontinuierliche Produktion bei hoher Qualität. So werden unvorhersehbare Maschinenstörungen und

–abweichungen auf ein Minimum reduziert. All dies hat zur Folge, dass die Mengen produzierter Schlecht-Teile reduziert und der Energieverbrauch gesenkt werden kann. Im Idealfall werden die für den Spritzgießprozess erforderlichen Energien somit ausschließlich für gute Teile verbraucht.

Kalibrieren statt Reparieren

Die Fa. Fleig GmbH aus Lahr ein langjähriger und treuer Kunde von BOY – lässt so einmal im Jahr seine Maschinen komplett kalibrieren. Unabhängig davon, ob es sich um eine ältere Maschine handelt oder um eine ganz aktuelle, es werden alle wesentliche prozessdatenrelevanten Parameter überprüft. „Diese Systeme zur vorbeugenden Wartung und Kalibrierung bieten wir bereits seit zehn Jahren als Dienstleistung an“, erklärt Bernd Fischer, BOY-Bereichsleiter Anwendungstechnik und Service.



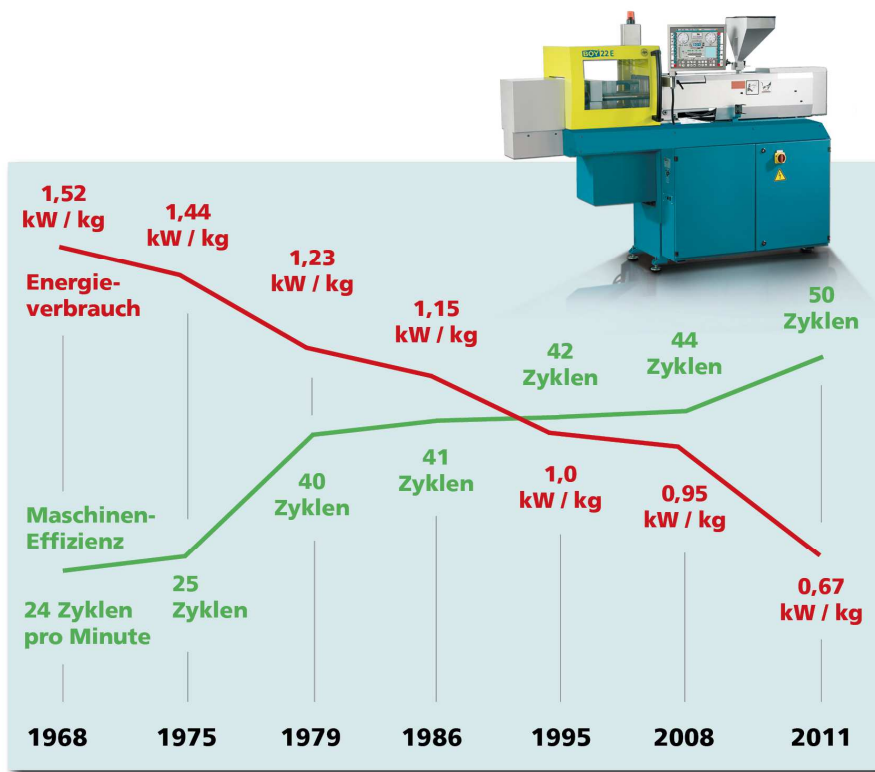
(Bild: Bernd Fischer)

Die Kalibrierungsprotokolle dienen auch den Auftraggebern als Dokumentation gemäß TS 16949. Diese Zertifizierung besagt, dass für alle produktionsrelevanten Anlagen im Betrieb der Nachweis einer vorbeugenden Wartung geführt werden muss. Das gilt auch für die Werkzeugmaschinen im Werkzeugbau, die sogar wöchentlich gewartet werden. Fischer erläutert den

Vorteil für die Anwender: „Wenn bei der Maschine die Kalibrierung stimmt, kann sich der Anwender darauf verlassen, dass mit nahezu identischen Einstellwerten wie bei der Erst-Bemusterung eine erneute Teileproduktion problemlos angefahren werden kann.“ Im Sinne der Nachhaltigkeit bedeutet dies weniger Einstellarbeiten um 100 Prozent-Teile zu erreichen, was wiederum weniger Ausschuss und damit weniger Material verbraucht. Ohne diese Zertifizierung werden nur noch selten Neuaufträge im Automobilbereich erteilt.

Nachhaltiges Fazit

Bei BOY wird Nachhaltigkeit schon immer gelebt. Das Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und damit dem schonenden Umgang mit begrenzt verfügbaren Ressourcen beginnt schon bei der Konzeption der BOY-Spritzgießautomaten. Aufgrund der kompakten Bauweise setzt der Hersteller von Spritzgießautomaten geringere Mengen an Materialien ein. Neben der Ressourcenschonung hilft dies Emissionen beim Abbau bzw. der Förderung zu sparen und unsere Umwelt von Schadstoffen zu entlasten. Die rigorose Einhaltung der Maxime „bestimmte Produktionsleistungen auf kleinstem Raum und unter Einsatz von geringstem Material zu verwirklichen“ führen zu einer kompakten und intelligenten Konstruktion der BOY-Spritzgiessautomaten. Den Beweis dafür tritt die neue BOY 22 E an. Im Vergleich zu früheren Versionen dieses Maschinentyps ist die Leistung des Spritzgießautomaten deutlich gestiegen, der Energieverbrauch hingegen drastisch gesunken.



(Bild: Technologiefortschritt)

Foto(s): > Bernd Fischer, BOY-Bereichsleiter
Kompakte BOY
Technologiefortschritt