

SIG-Kunden profitieren von bahnbrechender Ultraschall-Innovation

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

Bronschhofen (CH), 07/2023

Als führender Anbieter nachhaltiger, innovativer und vielseitiger Verpackungslösungen arbeitet SIG eng mit Kunden und Technologielieferanten zusammen, um Lebensmittel- und Getränkeprodukte auf sichere, nachhaltige und erschwingliche Weise an Verbraucher in aller Welt zu liefern.

Die neueste Verpackungsinnovation des Unternehmens, SIG Vita, wurde entwickelt, um das Öffnen, Halten, Ausgiessen, Verschliessen und Aufbewahren zu erleichtern und gleichzeitig die wachsenden Anforderungen der Verbraucher an die Nachhaltigkeit zu erfüllen. Zusätzlich zu den Funktionsmerkmalen der neuen Verpackungsserie verbleibt ein neuer gewichtsoptimierter Verschluss nach dem einfachen einstufigen Öffnungsvorgang an der Packung. Dieses Design mit fest angebrachtem Verschluss sorgt dafür, dass die Verschlüsse an der Verpackung verbleiben und zusammen mit dem Karton entsorgt und recycelt werden.

Auch wenn innovatives Design und die Verwendung wiederverwertbarer Materialien wichtig sind, so sind die Flexibilität, die Produktionsfähigkeit und die Energieeffizienz der Technologien und Systeme, die zum Befüllen und Versiegeln der Verpackungen verwendet werden, von ebenso grosser Bedeutung. Auch hier macht SIG einen grossen Schritt nach vorn.

Die neue Füllmaschine SIG Neo Vita 18 Aseptic ist das Herzstück der nächsten Generation der Plattform von SIG und die weltweit schnellste Füllmaschine für Familienpackungen mit bis zu 18'000 Packungen pro Stunde. Die SIG Neo Vita 18 Aseptic verfügt über klassenbeste Sterilitätsraten und einen geringeren Ressourcenverbrauch – was zu verbesserten Gesamtbetriebskosten und einem um 25 % geringeren CO₂-Fussabdruck im Vergleich zur aktuellen Generation von SIG Füllmaschinen für Familienpackungen beiträgt.

Ein integraler und wesentlicher Bestandteil dieses neuen Systems ist die Ultraschalltechnologie, die sowohl zum Anbringen des neuen Verschlusses SIG TruCap Linked auf dem Karton als auch zum Versiegeln der Kartonpackungen verwendet wird. Der Einsatz von Ultraschall macht nicht nur Verbrauchsmaterialien wie Klebstoff überflüssig, sondern bringt auch die Vorteile eines bedarfsgerechten, konsistenten und kontrollierbaren Prozesses mit sich, der äusserst energieeffizient ist und zu den allgemeinen Einsparungen bei Energie- und Betriebskosten beiträgt. **Die patentierte torsionale Schweissttechnologie SoniqTwist® von Telsonic wird verwendet**, um den Verschluss am Karton zu befestigen. Diese Technik bietet zusätzliche Vorteile bei



01 SIG Neo Vita 18 Aseptic





NIEDRIGERE BETRIEBSKOSTEN

50% Höhere Leistung bei gleichem Platzbedarf.
Geringerer Verbrauch von Betriebs- und Verbrauchsmaterial.



LÄNGSTER PRODUKTIONSZYKLUS

SIG NEO garantiert einen Produktionszyklus von mehr als 100 Stunden.



VERBESSERTE NACHHALTIGKEIT

60% weniger Wasserverbrauch und 25% weniger Treibhausgasemissionen pro gefüllter Packung.



HÖCHSTE LEISTUNG

Mit einer Leistung von 18'000 Packungen pro Stunde bietet SIG NEO heute den höchsten Produktausstoss pro Stunde für mittelgrosse Kartonpackungen auf dem Markt.

Anwendungen, die eine präzise Verarbeitung erfordern. Das SoniqTwist-Verfahren wird als flexible, leistungsstarke und kontrollierbare Lösung für viele innovative Versiegelungs- und Verbindungsanwendungen in verschiedenen Sektoren anerkannt, darunter auch in vielen Bereichen der Verpackungsbranche. Diese Technik des torsionalen Schweißens ist eine äusserst schonende Art, fokussierte Ultraschallenergie abzugeben und gleichzeitig übermässige Vibrationen, die auf das zu bearbeitende Objekt übertragen werden, deutlich zu reduzieren.

Die MAG Ultraschallgeneratoren mit 2.4 kW und 30 kHz von Telsonic mit Schweißsteuerseinheiten sind das Herzstück der Ultraschalllösung. Ein wichtiges Merkmal der MAG Weld Control von Telsonic ist die Tec-Mode Funktionalität. Als Schnittstelle zwischen den Ultraschallkomponenten und der Produktionslinie erleichtert Tec-Mode die „Plug & Play“-Integration des Ultraschallgenerators, was den technischen Aufwand für die Herstellung der Betriebsbereitschaft des Systems erheblich reduziert. MAG Weld Control ermöglicht die digitale Verbindung der einzelnen Ultraschallkomponenten zu einem Gesamtsystem **in Verbindung mit der Steuerungssoftware Telso®Flex**, die sich bereits in Ultraschallschweißsystemen und Automatisierungslinien bewährt hat. Dieser Grad der Digitalisierung stellt einen einzigartigen Ansatz dar und setzt einen **neuen Massstab in der Ultraschallprozesskontrolle**, indem er der Verpackungsbranche ein Höchstmass an Flexibilität bei der Einführung neuer Produktkonzepte oder Designs bietet.

Telso®Flex unterstützt auch eine breite Palette an Wartungsfunktionen wie die Planung von Serviceintervallen, Software-Upgrades aus der Ferne und die Erstellung von Service-Logfiles. Die verbesserte Funktionalität von Telso®Flex in Form von intelligenter Datenverarbeitung, Transparenz, Rückverfolgbarkeit und Fehlervermeidung leisten einen wertvollen Beitrag zur Gesamtfunktionalität der SIG Neo Vita 18 Aseptic.

Die Telsonic HMI wird für die Inbetriebnahme und zur Festlegung der richtigen Schweißparameter und Systemeinstellungen verwendet. Während der Produktion arbeiten die Bediener ausschliesslich mit der SIG Neo HMI, die durch die Kommunikation über die Telsonic Profinet-Schnittstelle die Änderung von Schweißparametern, das Ablesen von Ergebnissen und das Senden von Befehlen usw. ermöglicht.

Die einfache Integration der Telsonic-Ultraschalltechnologie in dieses Abfüll- und Verpackungssystem der neuesten Generation von SIG zeigt deutlich die Flexibilität und Leistungsfähigkeit des Ultraschallschweißverfahrens sowie seine Fähigkeit, die kombinierten Anforderungen an eine hohe Leistung und einen deutlich reduzierten CO₂-Fussabdruck zu erfüllen.

„SIG setzt auf die innovative Ultraschalltechnologie von Telsonic. Telsonic setzt neue Massstäbe dank der torsionalen Schweißtechnologie SONIQTWIST® und der digitalen Telso®Assist Plattform. Unsere Kunden profitieren von einer 100%igen Qualitätskontrolle, erhöhter Effizienz und weniger Abfall. Gleichzeitig ist der Energieverbrauch im Vergleich zu alternativen Versiegelungstechnologien deutlich reduziert.“

Von Carolin Reinbold, Key Account Manager, TELSONIC AG, und Tom Pettit, Genesis Sales & Marketing Limited