

NATE – nápojová technika a.s., Chotěboř

Juli 2013

INHALT

Lieferung der Technologie in die Brauerei PRIMÁTOR

Zweckmäßige Schönheit – nagelneue Flaschenwaschmaschine

Abfüllung von Milch, Kefir und Joghurt

Zusammenarbeit mit der Pivovary Staropramen s.r.o.

Prüfung der Etiketten

Palettenstationen

Die kommende Weltmesse in München wird die Neuheiten von den Herstellern und Lieferanten der Getränketechnologien konzentrieren. Die NATE hat in letzter Zeit viele Neuheiten auf den Markt gebracht.

Eine von diesen ist auch die Abfüllung von Schaumgetränken auf empfindliche Weise und eine der Serien dieser Maschinen wird gerade in Deutschland vorgestellt. Neben der Einladung zur Ausstellung beschreiben wir weiter die Zusammenarbeit bei den Aufbereitungen, den Linienintensivierungen und –optimierungen höherer Leistungen, in diesem Fall für die Brauereien Staropramen.

Ich möchte hiermit persönlich alle unsere Klienten sowie die Vertreter kooperierender Firmen zu unserem Stand Nr. 515 auf der Ausstellung DRINKTEC 2013 einladen.

Dipl. Ing. Petr Papoušek, Generaldirektor





LIEFERUNG DER TECHNOLOGIE IN DIE BRAUEREI PRIMÁTOR

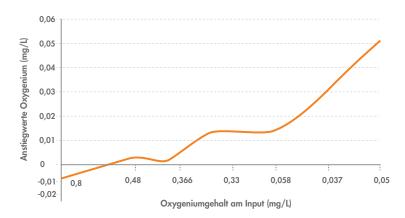
Anfang März 2013 wurde die Lieferung der Abfülltechnologie in die Brauerei PRIMÁTOR a.s. in Náchod verwirklicht.



Die Nachoder Brauerei PRIMATOR hat den Wechsel der Flaschenabfüllanlage genau nach zwanzig Jahren entschieden. Die bestehende Abfüllanlage von der Gesellschaft KRONES wurde mit einer neuen Anlage ersetzt, die die strengsten technologischen Ansprüche an diesen technologischen Schlüsselvorgang erfüllt. Moderne Anlage erhöht deutlich langfristige Geschmacksstabilität von Produkten, die für die Brauerei im Bezug auf die Exportausrichtung Schlüsselkriterium ist. Neben den Energie- und Rohstoffeinsparungen erhofft sich die Brauerei auch eine wesentliche Reduzierung der Kosten für die Wartung der Anlage. Der Füller ist voll automatisiert und erfüllt die strengsten Anforderungen an Hygiene und Sanitation.

Es hat sich um eine Lieferung eines spiegelabhängigen Füllers VERAL 66 PK mit Evakuierung gehandelt, wann vom Kunden eine Betriebsleistung von 20 000 BPH pro 0,5 l-Flaschen gefordert wurde. Die Messergebnisse haben die Erfüllung von den Leistungsparametern nachgewiesen.

Ein weiterer Parameter, der gemessen wird, ist der Anstieg von Sauerstoff ${\rm O_2}$ im Bier. Gesamter maximaler zulässiger

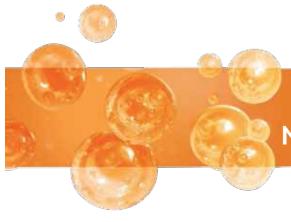


Anstieg von Sauerstoff beim Abfüllen 30 ppb wurde gleichfalls erfüllt.

Die Aufnahmefähigkeit von Sauerstoff im Bier ist durch dessen absoluten Wert gegeben. Je weniger Sauerstoff im Bier am Input des Füllers, desto mehr ist das Bier zu dessen Aufnahme anfällig. Zum Vergleich sind im Diagramm die Messwerte des Anstiegs bei den Füllern VERAL ähnlicher Betriebsparameter (Vakuum, eingestellte Leistung, Länge der Evakuierungsleiste, CO_2 -Verbrauch) aufgeführt, jedoch mit unterschiedlichem Gehalt an Sauerstoff am Input.



Füller VERAL 66 PK



ZWECKMÄSSIGE SCHÖNHEIT – NAGELNEUE FLASCHENWASCHMASCHINE

Die Gesellschaft NATE – nápojová technika a.s. hat während ihres Bestehens den Kunden schon viele für das Waschen von Flaschen bestimmte Technologien geliefert. Sie widmete sich in den letzten zwei Jahren intensiv der Entwicklung und Produktion der neuen Maschine, die auf eine Kundengruppe von kleineren Brauereien, Familienbrauereien und Winzerbetrieben ausgerichtet ist.

Neue Flaschenwaschmaschine für niedrige Leistungen wird in

einer Leistungslinie von 1 500 – 6 500 Flaschen/Stunde (BPH) produziert.

Erste Lieferung der nagelneuen Maschine wurde im März 2013 realisiert. Kunde ist die Brauerei des Jahres 2010 und 2012 - Brauerei Chotěboř GmbH (Pivovar Chotěboř s.r.o.)

An den Kunden wurde die Maschine mit Bezeichnung 16.06.2 CN geliefert, die in einer Betriebsleistung von 6 000 Flaschen/ Stunde (Nominalleistung 6 200 BPH) arbeitet.



- Berührungszeit Flasche mit Lauge: 8 11 Minuten
- Flaschenvolumen: 0,2 1,0 l
- · Vorspritzer der Flasche vor Eintritt in Lauge
- Druck in Spritzsektionen 1,5 bar
- Spritzersektionen mit rotierenden Selbstreinigungsdüsen
- von der Pumpe hervorgerufene Strömung in der Laugenwanne in Richtung zum Etikettenauswerfer – Verbesserung der Reinigung der Laugenbades
- Lösen der Etiketten Unterspiegel- sowie Überspiegelspülung
- Steuersystem SIEMENS S7 zeigt die Betriebsdaten an und ermöglicht deren Archivierung und die Fernverwaltung

Zurzeit ist die Flaschenwaschmaschine in die Abfülllinie mit Leistung von 3 000 BPH integriert, die Brauerei erwägt die Renovierung der Abfülllinie und die Erhöhung deren Leistung auf ungefähr 5 000 BPH.

Prozessbeschreibung

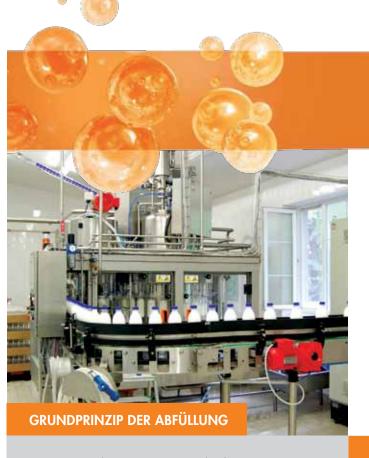
Vorspritzen Flaschen	45-55°C
• Eintauchen im Laugenbad	65-80°C
Ausspritzen Lauge	65-85°C
• Ausspritzen und Spülung mit Warmwasser	50-60°C
Ausspritzen und Spülung mit Kaltwasser	25-35°C
 Ausspritzen und Spülung mit Trinkwasser 	10-15°C











ABFÜLLUNG VON MILCH, KEFIR UND JOGHURT

Abfüllung von unsaturierten Getränken

ABFÜLLVERFAHREN

Volumenabhängige Abfüllung mit Durchflussmesser

ABFÜLLMÖGLICHKEITEN

- unsaturiertes Wasser
- Juice, Naturjuice mit Naturfasern
- Eistee
- Getränke auf Milchbasis, Getränke mit höherer Viskosität (Kefir, Azidophilusmilch)
- Abfüllung in Glas- sowie PET-Flaschen
- Das abzufüllende Getränk fließt ins Ventil durch das Rohr durch, das mit einem induktiven Durchflussmesser bestückt ist, der den Durchfluss der Flüssigkeit abtastet und Impulse ans Steuersystem des Ventils überträgt.
- Das Steuersystem verschließt nach der Erfassung entsprechender Impulsanzahl (des Volumens) das Abfüllventil.
- Die Flüssigkeit strömt in die Flasche die Luft entweicht während der Abfüllung frei in die Atmosphäre

FUNKTIONSBESCHREIBUNG - PRINZIP

- weder das Ventil noch das Abfüllrohr kommen in Kontakt mit der Flasche
- die Luft aus der Flasche entweicht ganz außerhalb des Behälters
- es können Getränke mit kleinen Partikeln abgefüllt werden
- die Abfüllgeschwindigkeit kann geändert werden Einschränkung der Schaumbildung des Getränks
- bei Änderung des abzufüllenden Volumens wird das Abfüllventil nicht betätigt
- Minimalrest des Getränks bei Abschluss des Betriebes
- Abfüllung von Getränken in semiaseptischer und aseptischer Umgebung
- Minimum drink residue when operation ends
- Drink foaming in a semi-septic and aseptic environment





Abfüllen von Frischmilch mit Haltbarkeit von bis 10 Tagen

• Abfüllen von Frischmilch mit Haltbarkeit von bis 10 Tagen

FALLSTUDIE FÜR:

- die Fallstudie wurde in der Molkerei Valašské Meziřící erarbeitet
- Abfüllanlage PETBLOK 24/24/6
 - Molkerei Valašské Meziříčí
 - Milch: Standardabweichung 1,54
 - Kefir: Standardabweichung 1,61 Innovierter Füller PETB-LOK 24/26/6 (Korenovskyy Konservno-Molochnyy Kombinat, Korenowsk – Region Krasnodar)
- Wasser: Standardabweichung 1,0
- die Flasche ist vor eigener Abfüllung des Flascheninneren mit einem Spritzer von einer Lösung, einem Desinfektionsmittel und folgendem Spritzer von Wasser behandelt
- es ist möglich, dass auch äußere Spülung der Flasche installiert ist

ABDECKUNGEN DER MASCHINE

- in den Arbeitsraum greifen nur der Rinser, die Abfüllventile und die Verschließköpfe ein
- Einsatz des HEPA-Filters H 14 Luftreinheitsklasse im Arbeitsraum ISO 7
- ein Teil der Verschließmaschine, der Behälter und die Verteilungen des Füllers befinden sich außerhalb der sauberen Maschinenzone

Die Abfüllmaschinen der FM-Art (Flowmeter) in Ultraclean und aseptischer Ausführung sind Füller, die fürs Abfüllen von mikrobiologisch empfindlichen Produkten in Glas- oder PET-Flaschen geeignet sind.

Modernes System des Füllers sichert lange Haltbarkeit des Produkts, das ohne Einsatz von chemischen Konservierungsstoffen nur wärmebehandelt ist.

Ganze Maschine ist mit äußeren Abdeckungen ausgestattet, die steriles Milieu für den Abfüllprozess sichern. Die Abdeckungen sind von oben mit einer Filtereinheit mit HEPA-Filter Klasse H14 bestückt, die Überdruck steriler Luft sichert, entsprechend der Reinheit nach Standard ISO 7.

TECHNISCHE VORTEILE

- sämtliche in Kontakt mit dem Getränk oder der Flasche kommende Teile sind aus Edelstahl gefertigt
- · die Dichtung ist aus EPDM, wodurch gesundheitliche Unbedenklichkeit und die Temperatur- und Lösungsmittelbeständigkeit garantiert sind
- leichter Wechsel der Formatteile (für verschiedene Flaschengrößen)
- die Regelung der Maschinenleistung Fühler am Eintritt und Austritt für die Kontrolle der Flaschenanwesenheit und des -vorrats
- Frequenzwandler für leichten Betrieb und die Leistungsregelung
- berührungslose Fühler für die Flaschenanwesenheit und die Bedienung von Abfüllventilen
- leichte Sanition von Abfüllventilen und Füllerbehälter – vorbereitet für die Verbindung mit geschlossenem CIP-Kreis
- Dachkonstruktion des Tisches für leichten Abfluss der Flüssigkeiten vom Maschinentisch
- · Komponente DANFOSS, FESTO, SIEMENS, SEW EURODRIVE, IFM - electronic



In den letzten Jahren wurde zu unserem ständigen Partner die Pivovary Staropramen s.r.o. Bei der Zusammenarbeit mit der Pivovary Staropramen s.r.o. wurden wir auch zu einem der Lieferanten der Technologie nicht nur in den Betrieb selbst, sondern auch in das neue Brauerei-Kleinod in Prager Smíchov - Besucherzentrum.

Der im Laufe von März und April dieses Jahres realisierte Auftrag wurde auf die Verbindung der Palettierung mit dem Palettenaufzug vom Geschoss -1/0 ausgerichtet. Dem erwähnten Transport wurde der Palettenwickler inkl. Hebeeinrichtung (von der Gesellschaft PRAGOMETAL, Typ: OBS ROTOMA-TIC STANDARD+) und der Etikettenapplikator mit den EAN-Codes (vom Hersteller EPRIN, Typ: M8460) integriert.

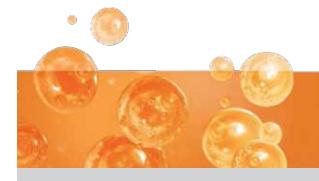


Klappbrücke

Sicherheitsumzäunung einschl. acht Mutingtore in Gesamtlänge von 70 Metern und eine Klappbrücke mit den Sicherheitselementen. Bei der Installierung der Outputteiles der Palettierung KRONES um zwei Meter.



Palettenwickler



PRÜFUNG DER ETIKETTEN

Prüfung der Etikettenanwesenheit und -position, der Überdeckung einer Vollumfangsetikette und des Datumdrucks – **EXAN LABEL CCD**



Verwendung:

- Prüfung der Etikettenanwesenheit und –position auf der Flasche in der Etikettiermaschine
- Prüfung der Überdeckung und unvollständiger Klebung bei einer Vollumfangsetikette
- · Möglichkeit der Prüfung von Datumdruck
- Leistungsbereich bis 40 000 Flaschen/Stunde
- Prüfung von Glas- sowie PET-Flaschen
- kann in bereits bestehenden Etikettiermaschinen verwendet werden

FUNKTIONSBESCHREIBUNG:

- die Anlage wird mittels Steuersystems Siemens 7 gesteuert
- die Etiketten werden mittels einer oder mehreren Kameras geprüft (Kameras gewöhnlich in der Etikettiermaschine untergebracht)
- die Aussortierung mittels eines pneumatischen Sortierers mit System "Push" durchgeführt – auf einen Akkumulation-Aussortiertisch oder in einen Behälter (PET-Flaschen)
- verwendete Komponenten:
 - Kameras Keyence
 - Pneumatik Hoerbiger dient zur Aussortierung der Flaschen
 - Fühler LEUZE, OMRON (optisch + inkremental)

Vorteile:

Integrierte Einrichtung direkt in die Etikettiermaschine.







Referenzen:

Brauerei Svijany AG

- Kontrolle von 3 Etiketten und Daten mittels 2 Kameras
- Flaschen NRW 0,5 l
- Anlagenleistung 15-25 000 Flaschen/Stunde



PALETTENSTATIONEN

Anfang dieses Jahres ist in Schottland für den Hersteller von Whiskey Angus Dundee ein Auftrag begonnen worden, der die Lieferung einer neuen Abfülllinie im Gesamtwert von ca. 25 Mio. CZK betrifft.

Die Fabrik für die Produktion von Whiskey befindet sich in einer Region, die "Tomintoul" genannt wird, von der auch der Name der Destillerie selbst stammt. Tomintoul Destillery gehört seit 2000 der Gesellschaft Angus Dundee Distillers.

Das Projekt, das im Laufe des Jahres 2013 umgesetzt wird, besteht aus einigen Etappen. Erste Etappe ist erfolgreich umgesetzt – Lieferung der Palettierung mit folgender Optimierung bestehender Linie des Kunden.

Der zweite Teil des Projekts beinhaltet die Verlagerung der Linie, die Lieferung der Transportstrecken und die Aufbereitung des bestenden Schaltschranks.



- die Palettierung verarbeitet einen breiten Bereich von Flaschen mit Volumina von 0,5; 0,7; 1,0 l
- Aufteilung nach den Kartons: 6 Flaschen (Volumen 0,5 l) und 12 Flaschen (Volumen 1,0 l)

Beschreibung der Anlage:

- die Anlage arbeitet auf dem Prinzip einer aufsteigenden Palettierung
- die Reihenfolge der Kartons erfolgt in einer Standardhöhe von 1.000 mm
- die Kartonlagen werden auf die Palette mittels einer Übertragungsplatte übertragen und gelagert
- einzelne Kartons sind im Palettenbild nach dem Palettentyp angeordnet
- im Steuersystem der Palettierung sind 14 Programme für Kartonanordnung gespeichert
- Kartonlagerung: EUROPALETTE (800 x 1.200 mm);
 STANDARDPALETTE (1.000 x 1.200 mm)

Spezifikation der Anlage Angus Dundee im Betrieb

Im Betrieb wurde für die Verpackung von Paletten auf der Palette eine atypische Durchlage verwendet (die Durchlage überragt den Palettengrundriss ca. um 100 mm und die Verpackung der Waren zur Palette ist schon ohne Fixierung).

Einstellung der Maschine:

- Anzahl der Lagen auf der Palette
- Betrieb mit Durchlage oder ohne Durchlage
- manuelles Testen einzelner Funktionen
- Aufzeichnung Erfassung der Informationen über die Störungen der Anlage

Anlagenleistung:

- 120 Lagen/Stunde (allgemeine Leistung)
- Spezifikation der Verpackung:

Flasche	Anordnung im Karton	Eingestellte Leistung
0,5 L	2 × 3	2 400 Kartons/h (14 400 Flaschen/h)
0,7 L	3 × 4	1 500 Kartons/h (18 000 Flaschen/h)
0,7 L	2 × 3	2 000 Kartons/h (12 000 Flaschen/h)
1,0 L	3 × 4	1 100 Kartons/h (13 200 Flaschen/h)



tel.:

fax:

NATE – nápojová technika a.s. • Žižkova 1520, 583 01 Chotěboř, Česká republika

Handelsabteilung - I:

tel.: +420 569 551 525

fax: +420 569 626 639

+420 569 551 598

e-mail: business@nate.cz

Handelsabteilung – II:

Marketing:

+420 569 551 235 tel:

e-mail: marketing@nate.cz

Service:

tel.: +420 569 551 482 tel.: +420 569 551 206

+420 569 623 116 GSM: +420 606 618 928 e-mail: export@nate.cz

Ersatzteile:

tel.: +420 569 551 525

fax: +420 569 626 639

e-mail: business@nate.cz

