



**ASN 6000/9000**

**Profile Advantage 9000**

เพิ่มขีดความสามารถในการผลิต

ลดต้นทุน

สอดคล้องกับข้อกำหนด

โซลูชันสำหรับการลำเลียงบนสายพาน

สมรรถนะที่เหนือกว่า สอดรับกับข้อกำหนดโดยสมบูรณ์

**METTLER TOLEDO**

# โซลูชันที่รวมทุกความต้องการ เพื่อเพิ่มผลกำไร



ระบบตรวจจับโลหะในตระกูล **ASN 6000/9000** และ **Profile Advantage 9000** มอบทางเลือกในการตรวจจับโลหะแบบครบวงจรที่มีความยืดหยุ่นสำหรับการตรวจจับโลหะในผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กถึงปานกลาง

ระบบนี้เหมาะอย่างยิ่งสำหรับโรงงานผลิตอาหารคุณภาพสูง กลุ่มเครื่องตรวจจับโลหะตระกูลนี้มีโซลูชันที่ทำงานได้หลากหลายและประหยัดพื้นที่ เหมาะสำหรับการตรวจจับโลหะระหว่างกระบวนการผลิตและปลายทางของสายการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารนานาชาติประเภท

ระบบตรวจจับโลหะในตระกูล **ASN 6000/9000** และ **Profile Advantage 9000** มีประโยชน์มากมายหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และค่าใช้จ่ายโดยรวมในการเป็นเจ้าของที่ต่ำที่สุดซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกำไรได้อย่างสูงสุด ความไวในการตรวจจับสูงสุด ผสานกับความเสถียรในการปฏิบัติงาน ทำให้วางใจได้ว่าลูกค้าของคุณและตราสินค้าของคุณจะได้รับการปกป้องสูงสุด

## ความเชี่ยวชาญในการออกแบบ ที่ได้รับการยอมรับ



ทีมออกแบบของเรามีความรู้ที่ซ้ำซ้อนเกี่ยวกับอุตสาหกรรม การแปรรูปอาหารและการบรรจุหีบห่อ การใช้เทคนิคตัวแบบคอมพิวเตอร์ขั้นสูงและโปรแกรมทดสอบความทนทานที่แม่นยำ ช่วยให้ทีมงานสามารถออกแบบระบบที่ให้ประโยชน์แก่ลูกค้าอย่างแท้จริง

## ความไว้วางใจในระยะยาว



ในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปียกแฉะ คุณสามารถหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ โดยการใช้อุปกรณ์ AC ที่ไม่จำเป็นต้องบำรุงรักษาและทำงานได้อย่างยอดเยี่ยม รวมทั้งลูกกลิ้งและตลับลูกปืนคุณภาพสูง เฟรมที่ทนทาน และโครงสร้างของหัวค้นหาช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานสูง แม้ในการใช้งานที่ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างเข้มงวด

## ตัวเลือกของสายพาน



มีให้เลือกระหว่างสายพานแบบมอดูลาร์หรือแบบโพลียูรีเทน สายพานแบบมอดูลาร์เป็นตัวเลือกสำหรับลำเลียงผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กถึงปานกลาง รวมถึงเนื้อและอาหารทะเลสด/แช่แข็ง สายพานได้รับการออกแบบให้ใช้งานได้อย่างถูกสุขอนามัย โครงสร้างเปิดทำให้ทำความสะอาดได้ง่าย เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถปฏิบัติตามมาตรฐาน HACCP ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์



#### ระบบติดตามสายพานลำเลียง



ระบบติดตามสายพานลำเลียงที่เรียบง่ายและแข็งแรงทนทานช่วยให้ระบบทำงานได้อย่างต่อเนื่องสูงสุด การออกแบบให้มีความกะทัดรัดและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ช่วยปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากการบาดเจ็บ

#### ถอดแยกได้ง่าย



ทำให้ขั้นตอนการบำรุงรักษาและการทำความสะอาดตามปกติง่ายขึ้นด้วยการออกแบบสายพานลำเลียงและแผ่นกันกระแทกด้านล่าง (skid plate) แบบปลดเร็ว "โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ" ช่วยซึ่งหมายความว่าระบบทั้งหมดสามารถถอดแยกชิ้นได้อย่างรวดเร็ว ทำความสะอาดได้ทั่วถึงและประกอบใหม่ได้โดยใช้เวลาน้อยที่สุด

#### การออกแบบอย่างถูกสุขลักษณะ



ด้วยโครงสร้างของสายพานลำเลียงแบบ "เปิดโล่ง" ที่เชื่อมติดกันทั้งหมดกับหัวตรวจจับที่ไม่มีสิ่งสกปรกตกค้างช่วยสนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรฐาน HACCP ได้อีกทางหนึ่ง ชิ้นส่วนสัมผัสทั้งหมดผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพสูงสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์อาหาร จึงมั่นใจได้ว่าจะไม่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์

#### การรับรองความปลอดภัย



เราออกแบบอุปกรณ์โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญและมี การตรวจสอบรับรองวิศวกรรมผู้ออกแบบตามมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ด้วยเหตุนี้ เราจึงสามารถสรรสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐานระดับสากลมาโดยตลอด โดยไม่เสียเวลาหรือค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

# ลดความรับผิดชอบจากผลิตภัณฑ์ ด้วยการเลือกระบบที่เหมาะสม



ระบบตรวจจับโลหะตระกูล **ASN 6000/9000** และ **Profile Advantage 9000** มีให้เลือกใช้หลากหลายรูปแบบซึ่งมาพร้อมกับชุดการอัปเดตที่มีให้เลือกอย่างครบครัน จึงเป็นโซลูชันที่เหมาะสมกับการใช้ตรวจสอบกระบวนการผลิตอาหาร ทั้งในระหว่างสายการผลิตและที่ท้ายสายการผลิต

ตัวเครื่องทำจากสแตนเลสสตีลเหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมการทำงานสมบุกสมบันจึงเหมาะสำหรับลักษณะงานที่ต้องมีการฉีดล้างด้วยน้ำแรงดันสูงซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของ HACCP ที่มีความเข้มงวดสูงสุดในสภาพแวดล้อมที่ไม่เข้มงวดมากนักอย่างเช่นการใช้งานในพื้นที่แห้ง คุณสามารถใช้เครื่องตรวจจับที่โครงสร้างเป็นแบบพาสซีฟ

เทคโนโลยีการตรวจสอบแบบสองความถี่ สามความถี่ หรือแบบหลายความถี่พร้อมกัน (MSF) ช่วยให้เราสามารถตรวจจับผลิตภัณฑ์นานาชนิดที่บรรจุอยู่ในวัสดุบรรจุภัณฑ์หลากหลายประเภท ด้วยวิธีนี้เอง ทำให้สามารถใช้งานกับผลิตภัณฑ์ทั้งแบบแห้งและแบบเปียกซึ่งมักมีผลกระทบต่อสัญญาณการตรวจจับ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในแผ่นฟิล์มเคลือบโลหะ



เครื่องตรวจจับโลหะของ METTLER TOLEDO ทุกรุ่นสนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรฐาน Global Food Safety Initiative (GFSI) หลักปฏิบัติของผู้ค้าปลีกหลัก ๆ และกฎหมายที่สำคัญ ๆ รวมถึง กฎหมายปฏิรูปความปลอดภัยสินค้าอาหารของสหรัฐอเมริกา (Food Safety Modernization Act; FSMA)

## Profile Advantage 9000 รุ่น 1200



- เทคโนโลยี MSF ช่วยให้ความไวของสัญญาณเพิ่มขึ้น 50% สำหรับการตรวจจับโลหะในงานที่ทำหาย
- ปกป้องชื่อเสียงของแบรนด์ได้อย่างสูงสุดและเป็นไปตามมาตรฐาน GFSI และ FSMA
- ลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการผลิตโดยมีอัตราการคัดแยกผิดพลาดน้อยลง เนื่องจากมีค่า OEE ที่ดียิ่งขึ้น

## ASN 9000 รุ่นใหม่ รุ่น 800/1200



- การตรวจจับด้วยคลื่นความถี่แบบ Multi, Ultra-high และ Tuned จะให้ระดับความไวของสัญญาณสูงสุดในการตรวจจับผลิตภัณฑ์ที่แห้ง
- การควบคุมสายพานลำเลียงจะรวมเข้ากับการเชื่อมต่อนับหน้าจอสัมผัสโดยแสดงผลเป็นไอคอนที่หน้าจอ
- มีระบบการวินิจฉัย การติดตาม และรายงานสถานะภายในตัว

## ASN 6000 รุ่น 800/1200



- ใช้ความถี่เดียวหรือหลายความถี่เพื่อให้ระดับความไวของสัญญาณสูงในงานที่หลากหลาย
- โซลูชันการตรวจจับโลหะบนสายพานที่มีระบบการคัดแยกสินค้า



**ASNE 6000/9000**  
รุ่น 800 (ติดตั้งแบบแนวตั้ง)



- ระบบตรวจจับโลหะรุ่น ASN 6000/9000 ในเวอร์ชันที่สร้างขึ้นตามความต้องการของลูกค้าโดยเฉพาะได้รับการออกแบบมาเพื่อการตรวจจับโลหะในบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ทรงสูง
- มีแพลตฟอร์มการทำงานให้เลือกหลากหลาย

**อุปกรณ์เสริมการคัดแยกอัตโนมัติ**



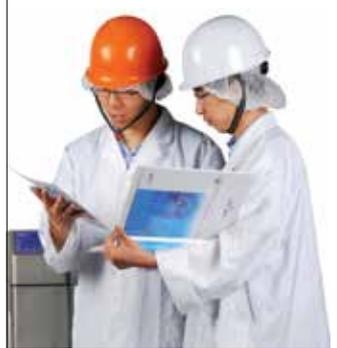
เครื่องมือในการคัดแยกอัตโนมัติมีให้เลือกใช้งาน เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ระบบเหล่านี้สามารถทำการคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องหยุดสายการผลิต ช่วยเพิ่มระดับการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

**อุปกรณ์เสริมอื่นๆ**



มีอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมให้เลือกติดตั้งตามความเหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของคุณ อุปกรณ์เสริมเหล่านี้ให้ระดับความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงานมากขึ้น การควบคุมการคัดแยกที่ดีขึ้น และการถ่ายโอนผลิตภัณฑ์ผ่านทางระบบที่มีประสิทธิภาพ

**การให้บริการลูกค้า**



ฝ่ายขายและวิศวกรซ่อมบำรุงของเราสามารถให้คำแนะนำที่มีประโยชน์เกี่ยวกับการเลือกโซลูชันที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณ การทดลองเดินเครื่องระดับมืออาชีพ การฝึกอบรม และการสนับสนุนชั้นเยี่ยม ยังมีให้แก่คุณ เพื่อผลตอบแทนจากการลงทุนอย่างรวดเร็ว IPac ช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานภายในและภายนอก

# แพลตฟอร์มการทำงาน ที่ออกแบบมาให้ตรงกับการใช้งานโดยเฉพาะ

กลุ่มโซลูชันการตรวจจับโลหะบนสายพานของ **METTLER TOLEDO** ใช้แพลตฟอร์มการทำงานที่หลากหลายซึ่งออกแบบมาให้ตรงกับความต้องการในการตรวจสอบโดยเฉพาะ ความเชื่อถือได้ ความง่ายในการใช้งาน และความเสถียรที่ได้รับการพิสูจน์แล้วคือมาตรฐาน การเลือกแพลตฟอร์มที่ถูกต้องขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในการใช้งาน

เทคโนโลยี **Signature** สำหรับงานที่มีความซับซ้อนไม่มาก



ระบบตรวจจับโลหะ ASN6000 ใช้แพลตฟอร์มการทำงาน Signature ซึ่งมีระบบปฏิบัติการที่ควบคุมด้วยแผงควบคุมแบบปุ่มกดแบบเมมเบรนที่ทนทาน ฟังก์ชันการควบคุมเครื่องอัตโนมัติ (Auto-Balance Control) และฟังก์ชันการรายงานความผิดพลาดที่มาพร้อมกับระบบจะทำงานร่วมกันเพื่อทำให้ได้แพลตฟอร์มการทำงานที่เสถียรเพื่อลดการหยุดทำงานของระบบที่อาจเกิดขึ้นได้

เทคโนโลยี **Profile** สำหรับการตรวจจับโลหะขั้นสูง



ระบบตรวจจับโลหะ ASN9000 ใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ Profile ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของเราโดยเฉพาะร่วมกับจอสัมผัสเพื่อความสามารถในการตรวจจับโลหะขั้นสูง อินเทอร์เฟซที่ไม่ซับซ้อนและใช้งานง่ายช่วยให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างง่ายดาย และสามารถเข้าถึงข้อมูลกระบวนการที่มีประโยชน์ของทีมงานการผลิตทั้งหมดได้ง่ายๆ แค่ปลายนิ้ว

เทคโนโลยี **Profile Advantage** สำหรับงานที่ท้าทาย



ระบบตรวจจับโลหะ Profile Advantage 9000 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการตรวจจับโลหะในผลิตภัณฑ์อาหารที่เปียก ร้อน แข็ง แข็งเย็น หรือบรรจุในฟิล์มเคลือบโลหะ เทคโนโลยี MSF และการกดสัญญาณผลิตภัณฑ์ (Product Signal Suppression) ถูกนำมาใช้งานร่วมกันเพื่อทำให้ความไวของสัญญาณเพิ่มขึ้น 50% สำหรับการตรวจจับโลหะที่มีผลกระทบจากผลิตภัณฑ์ (product effect) ซึ่งทำให้ยากต่อการตรวจจับโลหะ

## การเชื่อมต่อทำได้หลายวิธี

เครื่องตรวจจับโลหะ Profile และ Profile Advantage สามารถใช้การเชื่อมต่อได้หลากหลายเพื่อเก็บข้อมูล ตั้งแต่แฟลชไดรฟ์ USB ไปจนถึงการเชื่อมต่อ Ethernet อย่างสมบูรณ์แบบ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากเครื่องตรวจจับโลหะจะทำให้มองเห็นการทำงานได้อย่างครบถ้วนอันเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการตัดสินใจ และช่วยสนับสนุนการตรวจสอบคุณภาพ

- พอร์ต USB ช่วยให้การถ่ายโอนข้อมูลไปยังอุปกรณ์อื่นๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- ตัวแปลง Ethernet ช่วยให้สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายเพื่อการถ่ายโอนข้อมูล การเก็บข้อมูล และการรวมข้อมูลลงในระบบการจัดการของโรงงานในรูปแบบเรียลไทม์
- Fieldbus Interface Module (FIM) ช่วยให้สามารถสื่อสารถ่ายโอนข้อมูล และเก็บข้อมูลในรูปแบบเรียลไทม์ผ่านทางโปรโตคอล Fieldbus ที่เป็นมาตรฐานของอุตสาหกรรมอันประกอบไปด้วย EtherNet/IP, Modbus TCP และ Profinet IO



## เทคโนโลยี Profile ทำให้การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับง่ายขึ้น

การตรวจจับโลหะโดยใช้ความถี่สูงเป็นพิเศษ (ultra-high frequency) จะช่วยตรวจจับและขยายสัญญาณที่ส่งออกมาจากโลหะปลอมปนทุกชนิดเพื่อช่วยในการตรวจจับและการคัดแยกโลหะปลอมปน ซอฟต์แวร์สำหรับงานประจำที่ติดมากับระบบตรวจจับโลหะและจอแสดงข้อมูลสามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนกระบวนการจัดการคุณภาพเพื่อปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ เทคโนโลยีการจำลองเครื่องเสมือน (Emulation technology) จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับโปรโตคอล Virtual Network Computing (VNC) ทำให้สามารถเข้าถึงและควบคุม HMI ของเครื่องตรวจจับโลหะจากระยะไกลโดยใช้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### ระบบการตรวจติดตามประสิทธิภาพการทำงานในตัว

การละเอียดตรวจสอบเพื่อตรวจติดตามประสิทธิภาพการทำงานอาจส่งผลกระทบต่อมาตรฐานด้านคุณภาพและทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ เครื่องตรวจจับโลหะที่มาพร้อมกับเทคโนโลยี Profile จะแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาที่ต้องดำเนินการทดสอบตามปกติ และแจ้งเตือนเมื่อเลยกำหนดเวลาที่ต้องทดสอบผ่านทางข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอที่เห็นได้อย่างชัดเจน



### การล็อกอินเข้าสู่ระบบที่ปลอดภัย - การควบคุมกระบวนการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระบบบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ใช้โดยอัตโนมัติช่วยให้การควบคุมกระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คุณลักษณะนี้ช่วยให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ว่าใครเป็นผู้เข้าใช้งานบ้าง และเวลาที่เข้าใช้งานนั้น ซึ่งช่วยในการบริหารจัดการเจ้าหน้าที่ประจำสายการผลิตและช่วยยกระดับการตรวจสอบคุณภาพได้อย่างมั่นใจ



### เพิ่มระยะเวลาการทำงานที่ต่อเนื่องได้อย่างมั่นใจ

เทคโนโลยีการตรวจติดตามสถานะการทำงาน (Condition Monitoring technology) จะวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของส่วนประกอบหลัก ๆ ของเครื่องตรวจจับโลหะอย่างต่อเนื่อง ระบบจะตรวจพบแนวโน้มที่ผิดปกติและเตือนล่วงหน้าว่าอาจมีปัญหาเกิดขึ้นก่อนเกิดขึ้นจริงเพื่อลดเวลาที่ต้องหยุดการผลิตและเพื่อประสิทธิภาพ



## Profile Advantage ตรวจจับโลหะได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดอัตราการคัดแยกผิดพลาด

สำหรับการตรวจจับโลหะในงานที่ทำหาย เทคโนโลยี Profile Advantage มีความสามารถสูงสุดในการตรวจจับโลหะปลอมปน โดยสามารถตรวจจับโลหะปลอมปนทั้งหมดซึ่งได้แก่ โลหะที่เป็นเหล็กและไม่ใช่เหล็ก และแม้กระทั่งสแตนเลสสตีลที่ไม่เป็นแม่เหล็กที่ตรวจจับยากที่สุดก็สามารถตรวจจับได้



ระบบตรวจจับโลหะ Profile Advantage 9000 ประกอบด้วยซอฟต์แวร์สำหรับงานประจำที่ติดมากับระบบและเทคโนโลยีการตรวจติดตามสถานะเช่นเดียวกับระบบตรวจจับโลหะ Profile ASN9000 แต่ที่พิเศษกว่าก็คือ มีคุณลักษณะเฉพาะหลาย ๆ อย่างที่มีประโยชน์อย่างมาก

**เทคโนโลยี MSF** ช่วยเพิ่มความไวของสัญญาณการตรวจจับโลหะที่เป็นทรงกลมได้ถึง 50% ช่วยร่นระยะเวลาในการตรวจจับโลหะปลอมปนที่มีรูปทรงผิดปกติ อย่างเช่น ลวดและเศษโลหะ เทคโนโลยีนี้ช่วยเพิ่มการปกป้องชื่อเสียงของแบรนด์ได้อย่างมากด้วยการตรวจจับและคัดแยกสิ่งปลอมปนในชีวิตจริงได้มากยิ่งขึ้น

**เทคโนโลยีการกดสัญญาณผลิตภัณฑ์ (Product Signal Suppression)** จะถูกนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นที่ตรวจสอบแทนที่จะเพียงแค่เปรียบเทียบสัญญาณที่ส่งมาจากผลิตภัณฑ์ที่ถูกตรวจสอบกับสัญญาณที่ตรวจจับได้ระหว่างโหมดการตั้งค่าอัตโนมัติ ความแตกต่างของสัญญาณจากผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจทำให้เครื่องตรวจจับโลหะแบบเก่าทำงานจะหมดไปอย่างสิ้นเชิง ลดอัตราการคัดแยกที่ผิดพลาดได้อย่างมาก ช่วยรักษาความไวในการตรวจจับและความสามารถในการผลิตได้อย่างสูงสุด

**เทคโนโลยี Intuitive Clustering** คือการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์จำนวนมากไว้ในการจัดค่าเดียวกัน ช่วยให้สามารถเปลี่ยนรุ่นของผลิตภัณฑ์ได้อย่างราบรื่นโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความพร้อมใช้งานของเครื่องตรวจจับโลหะ

การตั้งค่าการทำงานประจำโดยอัตโนมัติอย่างสมบูรณ์ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าพารามิเตอร์ทั้งหมดได้

# โซลูชันการตรวจสอบขนาดกะทัดรัด ความสอดคล้องตามข้อกำหนดต่างๆ

ระบบ **ASN6000** และ **ASN9000** ได้รับการออกแบบมาเพื่อนำไปใช้ร่วมกับกระบวนการทำงานและสายการบรรจุหีบห่อหลากหลายชนิด หรือใช้เป็นระบบแบบแยกเดี่ยว ณ จุดควบคุมวิกฤต (CCP) เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย

ทั้งระบบ ASN6000 และ ASN9000 มีความยาวมาตรฐานให้เลือก 2 แบบ ได้แก่ 800 มม. และ 1200 มม. ระบบการปรับความสูงของอุโมงค์แบบผันแปร (variable pass height facility) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของความไวของสัญญาณเพื่อความสะอาดสบายมากยิ่งขึ้น ระบบตรวจจับโลหะรุ่น 1200 สามารถตั้งค่าเพื่อใช้ร่วมกับสายพานลำเลียงชนิดโพลียูรีเทนหรือสายพานลำเลียงแบบมอดูลาร์



## การเลือกเครื่องตรวจจับ

ความกว้างอุโมงค์สูงสุด (มม.)	ความสูงอุโมงค์สูงสุด (มม.)		พื้นผิวของเครื่องตรวจจับ	รุ่นผลิตภัณฑ์เครื่องตรวจจับ	สภาพแวดล้อมใช้งาน
	PU	แบบมอดูลาร์			
210	45	*	ทาสีเงิน (P)	ASN 9024P	พื้นที่แห้ง ทำความสะอาด โดยการเช็ด IP44
300	75	*		ASN 6031P/ASN 9031P	
	115	*		ASN 6032P/ASN 9032P	
450	175	*		ASN 6033P/ASN 9033P	
	75	*		ASN 6041P/ASN 9041P	
	115	*		ASN 6042P/ASN 9042P	
	175	*	ASN 6043P/ASN 9043P		
210	45	40	สแตนเลสสตีล (304) แบบพื้นทราย (S)	ASN 9024S	พื้นที่เปียก ทำความสะอาด โดยการฉีดล้าง IP66
300	75	70		ASN 6031S/ASN 9031S	
	115	110		ASN 6032S/ASN 9032S	
450	175	170		ASN 6033S/ASN 9033S	
	75	70		ASN 6041S/ASN 9041S	
	115	110		ASN 6042S/ASN 9042S	
	175	170	ASN 6043S/ASN 9043S		
210	45	40	สแตนเลสสตีล (304) ขัดเงา (M)	ASN 9024M	พื้นที่เปียก ทำความสะอาด โดยการฉีดล้าง IP66
300	75	70		ASN 6031M/ASN 9031M	
	115	110		ASN 6032M/ASN 9032M	
450	175	170		ASN 6033M/ASN 9033M	
	75	70		ASN 6041M/ASN 9041M	
	115	110		ASN 6042M/ASN 9042M	
	175	170	ASN 6043M/ASN 9043M		

\* สายพานลำเลียงแบบมอดูลาร์ไม่ใช่อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับระบบตรวจจับโลหะแบบทาสี สามารถสอบถามเกี่ยวกับการติดตั้งแบบพิเศษจากตัวแทนบริษัท METTLER TOLEDO ได้

## รุ่น 800

สายพานระบบ/ ความยาว (มม.)	ความเร็วคงที่ของ สายพาน (ม./นาท)	ความสูงสายพาน (มม.)	ความสูงของ อุโมงค์ (มม.)	การดำเนินการ ตรวจจับ
แบบ โพลียูรีเทน/800	30 หรือ 36	700 ถึง 850	-20, -40	หยุดสายพาน

## รุ่น 1200

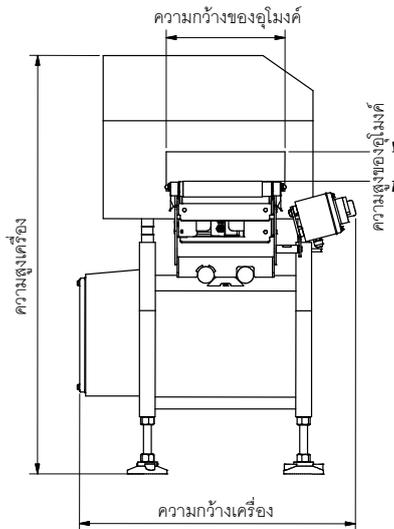
สายพานระบบ/ ความยาว (มม.)	ความเร็วคงที่ของ สายพาน (ม./นาท)	ความสูงสายพาน (มม.)	ความสูงของ อุโมงค์ (มม.)	การดำเนินการ ตรวจจับ
PU/1200	30 หรือ 36	700 ถึง 850	-20, -40	หยุดสายพาน
แบบ มอดูลาร์/1200	30 หรือ 40	700 ถึง 850	-20, -40	หยุดสายพาน

### ขนาดภายนอกของระบบ

รุ่นของเครื่องตรวจจับ	ความกว้างเครื่อง (มม.)	ความกว้างสายพาน (มม.)		ความสูงเครื่อง (มม.)
		PU	แบบมอดูลาร์	
ASN 9024	700	180	178	1060 +/- 75
ASN 6031/ASN 9031	700	200	203	1090 +/- 75
ASN 6032/ASN 9032				1130 +/- 75
ASN 6033/ASN 9033				1190 +/- 75
ASN 6041/ASN 9041	850	350	347	1100 +/- 75
ASN 6042/ASN 9042				1140 +/- 75
ASN 6043/ASN 9043				1200 +/- 75

### โซลูชันที่ผลิตขึ้นตามความต้องการสำหรับการตรวจจับโลหะในหีบห่อแบบฟอยล์

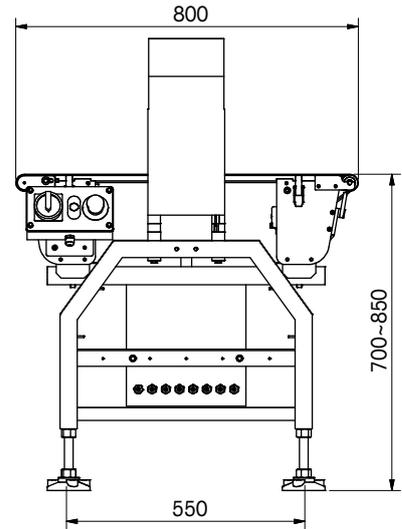
ระบบตรวจจับเหล็กในหีบห่อแบบฟอยล์ (Ferrous-In-Foil) สำหรับ ASN6000 (รุ่น ASNF) ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับการตรวจจับสิ่งปลอมปนที่เป็นเหล็กและสแตนเลสสตีลที่เป็นแม่เหล็กในผลิตภัณฑ์ที่บรรจุด้วยอะลูมิเนียมฟอยล์ เช่น ถาดอาหารแบบฟอยล์ห่อฟอยล์ และถุงฟอยล์



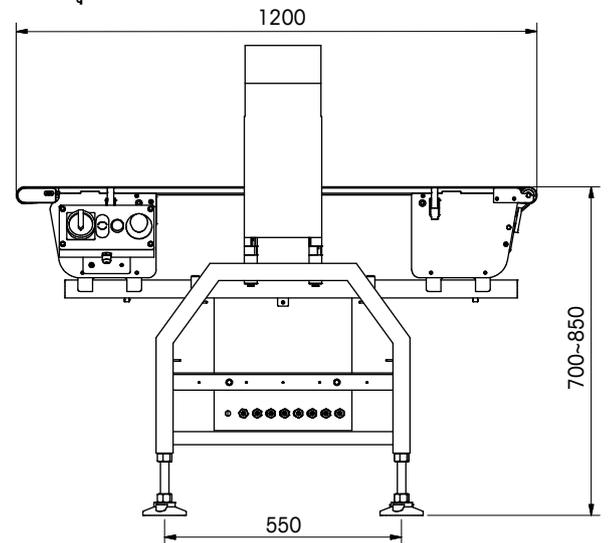
### ข้อกำหนดเฉพาะ/ไฟฟ้า

น้ำหนักสูงสุดบนสายพาน	10 กก.
โครงสร้างทำจากวัสดุ	สแตนเลสสตีล (304)
วัสดุสายพาน	PU โพลียูรีเทนที่สามารถใช้กับงานด้านอาหาร (PU)
	แบบมอดูลาร์ โพลีเอธิลีน (PE) ที่สามารถใช้กับงานด้านอาหาร
การหยุดฉุกเฉิน	ติดตั้งมาเป็นอุปกรณ์มาตรฐานยกเว้นรุ่น 800 แบบติดตั้งส่วนท้าย
ความเร็วแปรผัน	ติดตั้งมาเป็นอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับระบบที่มีระดับการป้องกันที่ IP44 และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสำหรับระบบที่มีระดับการป้องกันที่ IP66
อุณหภูมิใช้งาน	-10°C ถึง +40°C (ความชื้นสัมพัทธ์ 30 ถึง 85%)
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-10°C ถึง +50°C
ข้อกำหนดทางไฟฟ้า	สำหรับ IP44, เฟสเดียว 100-220VAC +/- 10% 50/60Hz สำหรับ IP66, เฟสเดียว 220VAC +/- 10% 50/60Hz
น้ำหนักเครื่องรุ่น 800 (โดยประมาณ)	115 กก. (ASN 903X), 125 กก. (ASN 904X), 100 กก. (ASN 9024)
น้ำหนักระบบรุ่น 1200 (ประมาณ)	150 กก. (ASN 903X), 200 กก. (ASN 904X), 130 กก. (ASN 9024)

## รุ่น 800



## รุ่น 1200



### อุปกรณ์เสริมการคัดแยกอัตโนมัติ:

- Air Blast (AB)
- End Flap (EF)
- Diverter Arm (DA) - ไม่รวมใน ASN 9024
- Pusher (PU) - รุ่น 1200 เท่านั้น

### อุปกรณ์เสริมอื่น ๆ:

- Pack Sensor (PS)
- Reject Bin (RB)
- Product Guides In-feed (PGI)
- Product Guides Full Length (PGF)
- Beacon/Sounder (BS)
- ความเร็วแปรผัน (VS)
- ล้อ (WH)
- System Options (SO)

# การตรวจจับโลหะได้มากกว่า เพื่อตรวจสอบและป้องกันเครื่องหมายการค้า

ระบบตรวจจับโลหะ **Profile Advantage 9000** เป็นโซลูชันขนาดเล็กที่ประหยัดพื้นที่เป็นโซลูชันการตรวจจับโลหะแบบครบวงจรที่สามารถปรับใช้งานได้อย่างหลากหลายสำหรับการตรวจจับโลหะในผลิตภัณฑ์บรรจุหีบห่อขนาดเล็กถึงปานกลาง ได้รับการออกแบบมาเพื่อการตรวจจับโลหะในผลิตภัณฑ์อาหารเปียก อาหารแช่แข็ง หรืออาหารสด และผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ในฟิล์มเคลือบโลหะ ระบบตรวจจับโลหะ **Profile Advantage 9000** เป็นโซลูชันที่ประหยัดพื้นที่ใช้สอย สามารถทำงานได้หลากหลายสำหรับการตรวจจับในระหว่างการผลิตและที่ปลายสายการผลิต

ในงานที่ทำหาย ระบบตรวจจับโลหะ Profile Advantage 9000 จะช่วยปกป้องชื่อเสียงของแบรนด์ได้อย่างดีเยี่ยม เพิ่มความสามารถในการผลิต และส่งเสริมการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีการตรวจจับโลหะแบบเดิม ด้วยความไวในการตรวจจับระดับสูงสุดประกอบกับการทำงานที่มีความเสถียร จึงอุ่นใจได้ว่าลูกค้าของคุณและชื่อเสียงของแบรนด์จะได้รับการปกป้องอย่างดีที่สุด มีภาษาให้เลือกถึง **32 ภาษา** และการเข้าใช้งานถึง **5 ระดับ** จึงมั่นใจได้ว่าระบบตรวจจับโลหะ Profile Advantage 9000 จะสามารถตรวจจับโลหะและควบคุมคุณภาพ ณ จุดควบคุมวิกฤต (CCP) ได้ในระดับสูงสุด



ระบบตรวจจับโลหะ Profile Advantage 9000 มีให้เลือกใช้ในช่วงความยาว 1200 มม.

## การเลือกเครื่องตรวจจับ

ความกว้างของอุโมงค์สูงสุด (มม.)	ความสูงของอุโมงค์สูงสุด (มม.)		พื้นผิวของเครื่องตรวจจับโลหะ	รหัสผลิตภัณฑ์เครื่องตรวจจับโลหะ*
	สายพาน PU	สายพานมอดูลาร์		
200	75	70	สแตนเลสสตีล พื้นผิวพ่นทราย <b>IP66</b>	PA 300 x 100
	125	120		PA 300 x 150
	175	170		PA 300 x 200
350	75	70		PA 450 x 100
	125	120		PA 450 x 150
	175	170		PA 450 x 200

\*PA หมายถึง ระบบตรวจจับโลหะในรุ่น Profile Advantage

## ข้อมูลจำเพาะของสายพานลำเลียง

สายพานระบบ/ความยาว (มม.)	ความเร็วของสายพาน (เมตร/นาที)	ความสูงสายพาน (มม.)	ความสูงของอุโมงค์ (มม.)	การดำเนินการตรวจจับ
PU/1200	30 หรือ 36	700 ถึง 850	-20, -40	หยุดสายพาน
PU/1200	ผันแปรตั้งแต่ 10 ถึง 60			
MB/1200	30 หรือ 40	700 ถึง 850	-20, -40	หยุดสายพาน
MB/1200	ผันแปรตั้งแต่ 10 ถึง 60			

## ขนาดโดยสังเขปของระบบ

รุ่นของเครื่องตรวจจับโลหะ*	ความกว้างของระบบ (มม.)	ความกว้างของสายพาน (มม.)		ความสูงของระบบ (มม.)
		PU	แบบมอดูลาร์	
PA 300 x 100	838	200	203	985 +/- 75
PA 300 x 150				1035 +/- 75
PA 300 x 200				1085 +/- 75
PA 450 x 100	988	350	347	985 +/- 75
PA 450 x 150				1035 +/- 75
PA 450 x 200				1085 +/- 75

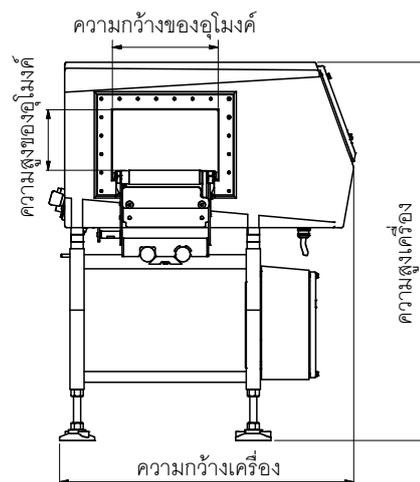
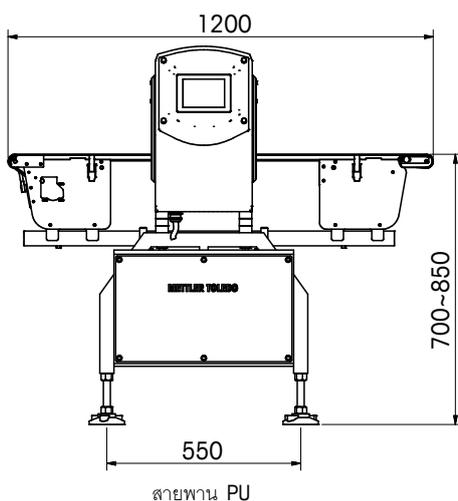
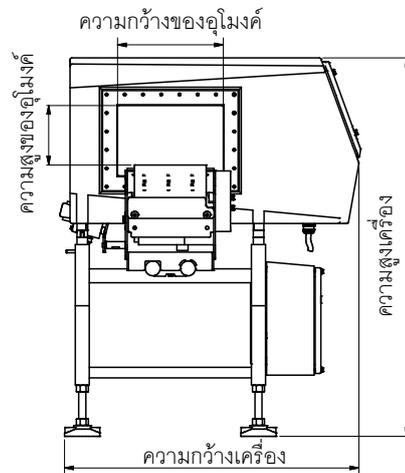
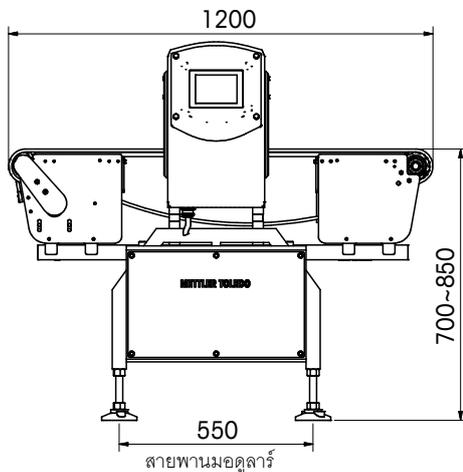
\*PA หมายถึง ระบบตรวจจับโลหะในรุ่น Profile Advantage

## ข้อกำหนดเฉพาะ/ไฟฟ้า

น้ำหนักสูงสุดบนสายพาน	10 กก.
โครงสร้างทำจากวัสดุ	สแตนเลสสตีล (304) - ผิวขัดเงา - IP66
วัสดุสายพาน	โพลียูเรเทน (PU) เกรดที่ใช้กับอาหารหรือโพลีเอทิลีน (PE) แบบมอดูลาร์เกรดที่ใช้กับอาหาร
อุณหภูมิใช้งาน	-10°C ถึง +40°C (ความชื้นสัมพัทธ์ 30 ถึง 85%)
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-10°C ถึง +50°C
ข้อกำหนดทางไฟฟ้า	เฟสเดียว 220 ถึง 240 V AC +/-10% 50/60 Hz
ระบบหยุดฉุกเฉิน	ติดตั้งตามมาตรฐาน
น้ำหนักระบบ (โดยประมาณ)	200 กก. (PA 603X); 250 กก. (PA 604X)

## อุปกรณ์เสริมอื่นๆ:

- พอร์ต USB
- ตัวแปลง Ethernet
- Pack Sensor (PS)
- Product Guides In-feed (PGI)
- Product Guides Full Length (PGF)
- Beacon/Sounder (BS)
- ความเร็วแปรผัน (VS) 10 - 60 เมตร/นาที
- ความสูงที่สามารถปรับได้ของวงล้อ (WH) 780 ถึง 930 มม.



# ตัวเลือกแบบติดตั้งส่วนท้าย สำหรับผลิตภัณฑ์ทรงสูง

โซลูชันแบบครบวงจรที่มีให้เลือกใช้หลากหลายซึ่งได้  
รับการออกแบบมาเพื่อการตรวจสอบหีบห่อบรรจุ  
ทรงสูงและแคบ เช่น ขวด และกล่องบรรจุทรงสูง

เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการติดตั้งในระหว่างกระบวนการผลิต  
และสายการบรรจุหีบห่อ ระบบเหล่านี้สามารถติดตั้งเข้ากับ  
สายการผลิตได้อย่างง่ายดายและช่วยให้การผลิตเป็นไปตาม  
มาตรฐานอุตสาหกรรมและระเบียบข้อบังคับตามกฎหมาย



## การเลือกเครื่องตรวจจับ

ความกว้างอุโมงค์ สูงสุด (มม.)	ความสูงอุโมงค์ สูงสุด (มม.)	พื้นผิวของเครื่องตรวจจับ	รุ่นผลิตภัณฑ์เครื่องตรวจจับ	สภาพแวดล้อม ของระบบ
95	275	ทาสีเงิน (P)	ASNE 6031P/ASNE 9031P	พื้นที่แห้ง ทำความสะอาด โดยการเช็ด IP44
135			ASNE 6032P/ASNE 9032P	
195			ASNE 6033P/ASNE 9033P	
95	ASNE 6041P/ASNE 9041P			
135	ASNE 6042P/ASNE 9042P			
195	ASNE 6043P/ASNE 9043P			
100	275	สแตนเลสสตีล (304) พื้นทราย (S)	ASNE 6031S/ASNE 9031S	พื้นที่เปียก ทำความสะอาด โดยการฉีดล้าง IP66
140			ASNE 6032S/ASNE 9032S	
200			ASNE 6033S/ASNE 9033S	
100	ASNE 6041S/ASNE 9041S			
140	ASNE 6042S/ASNE 9042S			
200	ASNE 6043S/ASNE 9043S			
100	275	สแตนเลสสตีล (304) ขัดเงา (M)	ASNE 6031M/ASNE 9031M	พื้นที่เปียก ทำความสะอาด โดยการฉีดล้าง IP66
140			ASNE 6032M/ASNE 9032M	
200			ASNE 6033M/ASNE 9033M	
100	ASNE 6041M/ASNE 9041M			
140	ASNE 6042M/ASNE 9042M			
200	ASNE 6043M/ASNE 9043M			

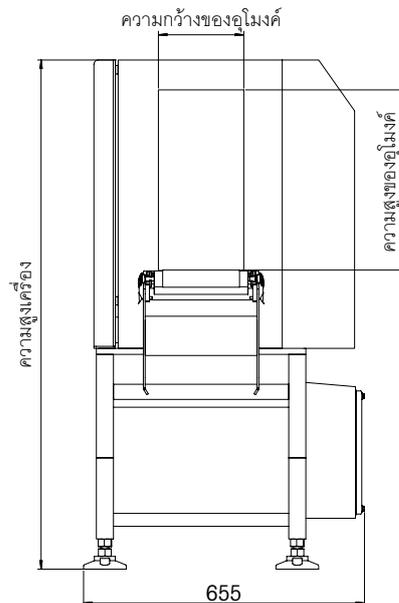
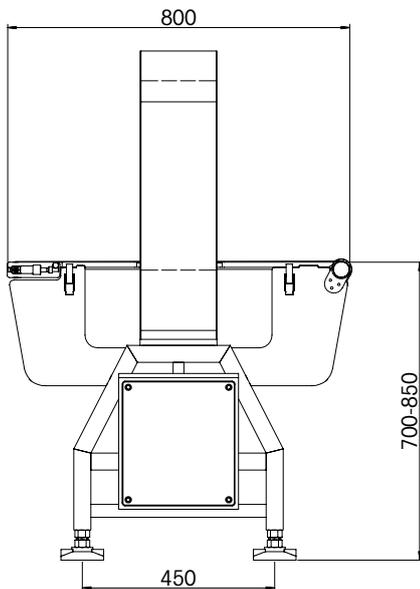


## รุ่น 800 (ติดตั้งแบบแนวตั้ง)

สายพานระบบ/ ความยาว (มม.)	ความเร็วคงที่ของ สายพาน (ม./นาที)	ความสูงสายพาน (มม.)	ความสูงของ อุโมงค์ (มม.)	การดำเนินการ ตรวจจับ
แบบ โพลียูรีเทน/800	30 หรือ 36	700 ถึง 850	ไม่ใช่	หยุดสายพาน

### ขนาดภายนอกของระบบ

รุ่นของเครื่องตรวจจับ	ความกว้างเครื่อง (มม.)	ความกว้าง สายพาน (มม.)	ความสูงเครื่อง (มม.)
ASNE 603XP/ASNE 903XP	655	X = 1 - 80 X = 2 -120 X = 3 -180	1110 +/- 75
ASNE 604XP/ASNE 904XP			1125 +/- 75
ASNE 603XS/ASNE 903XS			1250 +/- 75
ASNE 604XS/ASNE 904XS			1275 +/- 75
ASNE 603XS/ASNE 903XS			1250 +/- 75
ASNE 604XS/ASNE 904XS			1275 +/- 75



### ข้อกำหนดเฉพาะ/ไฟฟ้า

น้ำหนักสูงสุดบนสายพาน	10 กก.
โครงสร้างทำจากวัสดุ	สแตนเลสสตีล (304)
วัสดุสายพาน	โพลียูรีเทนที่สามารถใช้กับงานด้านอาหาร (PU)
อุณหภูมิใช้งาน	-10°C ถึง +40°C (ความชื้นสัมพัทธ์ 30 ถึง 85% ไม่ควบแน่น)
อุณหภูมิขณะจัดเก็บ	-10°C ถึง +50°C
ข้อกำหนดทางไฟฟ้า	เฟสเดียว 220 ถึง 240 V AC +/-10% 50/60 Hz
น้ำหนักของระบบ (โดยประมาณ)	115 กก. (ASNE 903X), 125 กก. (ASNE 904X)

#### อุปกรณ์เสริมการคัดแยก อัตโนมัติ:

- หยุดสายพานเมื่อตรวจพบเท่านั้น

#### อุปกรณ์เสริมอื่น ๆ:

- Pack Sensor (PS)
- Product Guides In-feed (PGI)
- Product Guides Full (PGF)
- Beacon/Sounder (BS)
- Emergency Stop (ES)
- Variable Speed (VS)
- ล้อ (WH)
- System Options (SO)

# อุปกรณ์เสริมการคัดแยกอัตโนมัติ เพื่อการคัดออกผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ

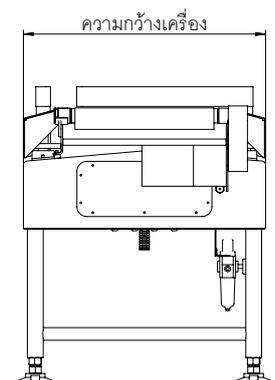
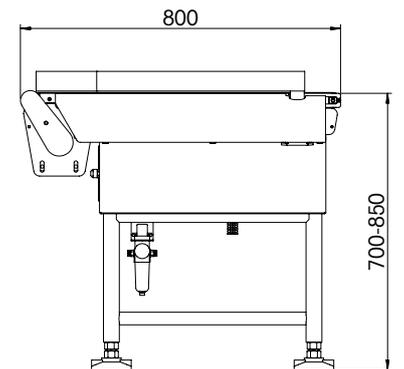
เครื่องมือในการคัดแยกอัตโนมัติมีให้เลือกใช้งาน เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ระบบเหล่านี้สามารถทำการคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งปลอมปนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องหยุดสายการผลิต ช่วยเพิ่มระดับการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งปลอมปน

## ข้อมูลจำเพาะของ Diverter Arm (DA)

	DA3	DA4
ความกว้างเครื่อง	460 มม.	610 มม.
ความกว้างสายพาน	200 มม.	350 มม.
ขนาดของผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	300 (ย.) x 200 (ก.) x 180 (ส.) มม.	300 (ย.) x 350 (ก.) x 180 (ส.) มม.
น้ำหนักผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	5 กก.	5 กก.
ความเร็วขณะลำเลียงผลิตภัณฑ์*	150 ชิ้น/นาที	150 ชิ้น/นาที
น้ำหนักเครื่อง (โดยประมาณ)	50 กก.	80 กก.

\* ความเร็วของผลิตภัณฑ์ขึ้นกับความยาวของผลิตภัณฑ์ ระยะห่าง และความเร็วระบบ

ความสูงเครื่อง	700 ถึง 850 มม.	
ความยาวเครื่อง	800 มม.	
วัสดุโครงสร้าง	สแตนเลสสตีล 304 - พื้นผิวพ่นทราย	
วัสดุแผ่นรองรับน้ำหนัก	สแตนเลสสตีล 304	
วัสดุสายพาน	โพลียูรีเทนที่สามารถใช้กับงานด้านอาหาร (PU)	
ระดับการป้องกัน	IP66 (สภาพแวดล้อมการชำระล้าง) หรือ IP44 (สภาพแวดล้อมแบบแห้ง)	
กำลังขับเคลื่อนมอเตอร์	มอเตอร์ AC ที่มีประสิทธิภาพเยี่ยม	
ความเร็วสายพาน	มาตรฐาน: ความเร็วคงที่ 30 หรือ 36 ม./นาที อุปกรณ์เสริม: ความเร็วปรับระดับได้ 10 ถึง 60 ม./นาที	
ระบบระบายอากาศ	0.4 ถึง 0.9 MPa, 4 ลิตร/นาที	
การติดตั้งระบบระบายอากาศ	ติดตั้งแบบดันเข้า - ท่อโพลียูรีเทนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม.	
แหล่งจ่ายไฟ	เฟสเดียว 220 ถึง 240 V AC +/-10% 50/60 Hz	
ตัวเปลี่ยนทิศทาง	มาตรฐาน	แขนกันเปลี่ยนทิศทางแบบเดี่ยวที่ติดตั้งด้านซ้าย หรือขวา (เมื่อมองจากด้านหน้าของผลิตภัณฑ์)
	อุปกรณ์เสริม	แขนกันเปลี่ยนทิศทางแบบคู่เพื่อให้มีการคัดแยกผลิตภัณฑ์อย่างเป็นอิสระจากโลหะและน้ำหนัก (เมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจสอบน้ำหนักบนสายพาน)
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, Profile Advantage รุ่น 1200, ระบบ ASN6000 Ferrous-in-Foil (ASNF)	
การใช้งาน	ตรวจจับโลหะในบรรจุภัณฑ์แบบแยกชิ้น มีน้ำหนักเบาถึงปานกลาง ชิ้นผลิตภัณฑ์ที่มีการเรียงตัวที่ไม่แน่นอน บรรจุภัณฑ์แบบแยกชิ้น มีน้ำหนักเบาถึงปานกลาง ชิ้นผลิตภัณฑ์ที่มีการเรียงตัวและระยะห่างที่แน่นอน	



## ข้อมูลจำเพาะของ Air Blast (AB)

	AB
น้ำหนักผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	300 กรัม
ขนาดของผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	300 (ย.) x 200 (ก.) x 180 (ส.) มม.
ความเร็วขณะล้าเลียงผลิตภัณฑ์*	200 ชั้นต่อนาที
น้ำหนักเครื่อง (โดยประมาณ)	3 กก.
* ความเร็วของผลิตภัณฑ์ขึ้นกับความยาวของผลิตภัณฑ์ ระยะห่าง และความเร็วระบบ	
เซ็นเซอร์ตรวจจับผลิตภัณฑ์	ติดตั้งตามมาตรฐาน
ระดับการป้องกัน	IP66
ระบบจ่ายไฟ	กระแสไฟ DC 24V จากระบบ
ระบบระบายอากาศ	0.4 ถึง 0.9 MPa, 16 ลิตร/นาที
การติดตั้งระบบระบายอากาศ	ติดตั้งแบบดันเข้า - ท่อโพลีเอทิลีนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม.
การใช้งานร่วมกัน	สามารถติดตั้งด้านขวาหรือด้านซ้ายของเครื่อง เมื่อมองจากด้านทางเข้าของผลิตภัณฑ์
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, Profile Advantage รุ่น 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil
การใช้งาน	บรรจุภัณฑ์แบบแยกชั้น มีน้ำหนักเบา ชั้นผลิตภัณฑ์มีการเรียงตัวและระยะห่างที่แน่นอน



## ข้อมูลจำเพาะของ Pusher (PU)

	PU2	PU3	PU4
น้ำหนักผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	5 กก.	5 กก.	5 กก.
ขนาดของผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	300 (ย.) x 160 (ก.) x 40 (ส.) มม.	300 (ย.) x 200 (ก.) x 180 (ส.) มม.	300 (ย.) x 350 (ก.) x 180 (ส.) มม.
ความเร็วขณะล้าเลียงผลิตภัณฑ์*	150 ชั้นต่อนาที	150 ชั้นต่อนาที	150 ชั้นต่อนาที
ความกว้างเพิ่มเติมของระบบ	100 มม. (ASN 903X)	100 มม. (ASN 903X)	250 มม. (ASN 904X)
น้ำหนักเครื่อง (โดยประมาณ)	8 กก.	8 กก.	10 กก.
* ความเร็วของผลิตภัณฑ์ขึ้นกับความยาวของผลิตภัณฑ์ ระยะห่าง และความเร็วระบบ			
เซ็นเซอร์ตรวจจับผลิตภัณฑ์	ติดตั้งตามมาตรฐาน		
ระดับการป้องกัน	IP66		
ระบบจ่ายไฟ	กระแสไฟ DC 24V จากระบบ		
ระบบระบายอากาศ	0.4 ถึง 0.9 MPa, 4 ลิตร/นาที		
การติดตั้งระบบระบายอากาศ	ติดตั้งแบบดันเข้า - ท่อโพลีเอทิลีนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม.		
การใช้งานร่วมกัน	สามารถติดตั้งด้านขวาหรือด้านซ้ายของเครื่อง เมื่อมองจากด้านทางเข้าของผลิตภัณฑ์		
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 1200, Profile Advantage รุ่น 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil		
การใช้งาน	บรรจุภัณฑ์แบบแยกชั้น มีน้ำหนักเบาถึงปานกลาง ซึ่งผลิตภัณฑ์มีการเรียงตัวและระยะห่างที่แน่นอน		



## ข้อมูลจำเพาะของ End Flap (EF)

	EF2	EF3	EF4
น้ำหนักผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	600 กรัม	600 กรัม	1,000 กรัม
ขนาดของผลิตภัณฑ์สูงสุดที่รองรับได้	200 (ย.) x 160 (ก.) x 40 (ส.) มม.	200 (ย.) x 200 (ก.) x 100 (ส.) มม.	200 (ย.) x 350 (ก.) x 100 (ส.) มม.
ความเร็วของผลิตภัณฑ์สูงสุด	100 ชั้นต่อนาที	100 ชั้นต่อนาที	80 ชั้นต่อนาที
ความยาวระบบเพิ่มเติม	300 มม.	300 มม.	300 มม.
น้ำหนักเครื่อง (โดยประมาณ)	8 กก.	8 กก.	10 กก.

* ความเร็วของผลิตภัณฑ์ขึ้นกับความยาวของผลิตภัณฑ์ ระยะห่าง และความเร็วระบบ	
ระดับการป้องกัน	IP66
ระบบจ่ายไฟ	กระแสไฟ DC 24V จากระบบ
ระบบระบายอากาศ	0.4 ถึง 0.9 MPa, 4 ลิตร/นาที
การติดตั้งระบบระบายอากาศ	ติดตั้งแบบดันเข้า - ท่อโพลีเอทิลีนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม.
การใช้งานร่วมกัน	มีส่วนต่างระดับของความสูงด้านทางออก 300 มม.
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, Profile Advantage รุ่น 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil
การใช้งาน	บรรจุภัณฑ์แบบแยกชั้น น้ำหนักเบา และมีการเรียงตัวที่ไม่แน่นอน บรรจุภัณฑ์แบบแยกชั้น มีน้ำหนักเบา ชั้นผลิตภัณฑ์มีการเรียงตัวและระยะห่างที่แน่นอน



# อุปกรณ์เสริมอื่นๆ สำหรับปรับเปลี่ยนโซลูชันตามความต้องการ

มีอุปกรณ์เสริมให้เลือกใช้เพิ่มเติมเพื่อปรับแต่งระบบให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของคุณ  
อุปกรณ์เสริมเหล่านี้ช่วยเพิ่มความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ปรับปรุงการควบคุมการคัดแยก  
และเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายโอนผลิตภัณฑ์ผ่านระบบ

## Variable Speed (VS)

ช่วงความเร็ว	10 ถึง 60 ม./นาที
การควบคุมความเร็ว	ชุดขับเคลื่อนชนิดปรับความเร็วได้ในตัวระบบ ควบคุมความเร็วผ่านทาง HMI

ความเร็วแบบผันแปรเป็นมาตรฐานสำหรับระบบ  
ที่มีระดับการป้องกันที่ IP44 ทั้งหมด และเป็น  
อุปกรณ์เสริมสำหรับระบบที่มีระดับการป้องกันที่ IP66

## Beacon/Sounder (BS)

ไฟสัญญาณ	ไฟกะพริบสีแดง
ระดับเสียงเตือน	80 dB
รีเซ็ต	ปุ่มกด
ระดับการป้องกัน	IP66
การใช้งานร่วมกัน	แท่นตั้งพื้นเพื่อความชัดเจนสูงสุดในการมองเห็น
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, ASNE รุ่น 800, PA รุ่น 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil
การใช้งาน	สัญญาณเตือนเพื่อแจ้งฝ่ายรับประกันคุณภาพฝ่ายควบคุมเมื่อมีกรณี คัดแยกหรือกรณีผิดพลาด



## Pack Sensor (PS)

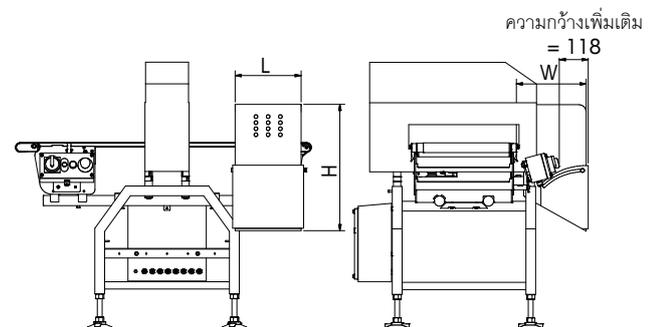
อุปกรณ์	โฟโต้เซลล์และรีเฟล็กเตอร์
ระดับการป้องกัน	IP66
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, ASNE รุ่น 800, PA รุ่น 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil
การใช้งาน	ช่วยควบคุมอัตราคัดแยกอัตโนมัติสำหรับบรรจุภัณฑ์แบบแยกชั้น ซึ่งผลิตภัณฑ์มีการเรียงตัวและระยะห่างที่แน่นอน



ตัวคัดแยกอัตโนมัติติดตั้งตามมาตรฐาน มีให้เลือกทั้งแบบฟันลม (AB) และตัวผลัก (PU)  
มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสำหรับระบบอื่นๆ ทั้งหมด

## Reject Bin (RB)

	รุ่น 800	รุ่น 1200
ความยาว	170 มม.	270 มม.
ความกว้าง	280 มม.	280 มม.
ความสูง	460 มม.	510 มม.
ความยาวสูงสุดของ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถ คัดแยกได้	110 มม.	180 มม.
วัสดุ	อะคริลิก	
อุปกรณ์เลือก	เลือกติดตั้งเพิ่มเติม	
การใช้งานร่วมกัน	ติดตั้งด้านขวาของเครื่อง เมื่อมองจากด้านทาง เข้าของผลิตภัณฑ์	
ความกว้างเพิ่มเติมของระบบ	118 มม. (ไม่มีความกว้างอื่นๆ สำหรับ PA รุ่น 1200)	
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, PA รุ่น 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil	
การใช้งาน	การควบคุมเพิ่มเติมเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ที่ คัดแยกไม่ให้นำกลับเข้าสู่กระบวนการอีกครั้ง	

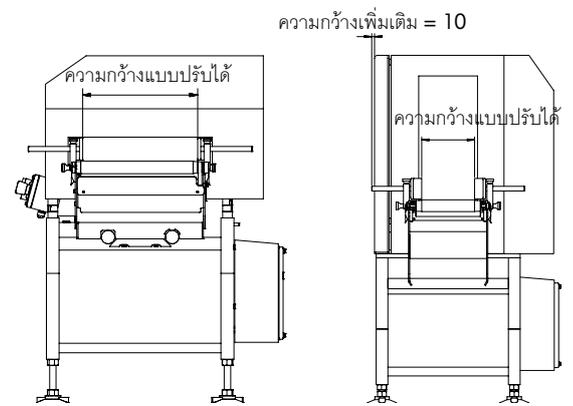


## Product Guides In-feed (PGI) & Full (PGF)

ติดตั้งแบบแนวนอน	ASN 9024	ASN 903X/603X	ASN 904X/604X
ความกว้างแบบปรับได้	0 ถึง 180 มม.	20 ถึง 220 มม.	150 ถึง 350 มม.
ความกว้างเพิ่มเติมของระบบ	-	-	-
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASN รุ่น 800 & 1200, ASNF รุ่น 1200 Ferrous-in-Foil		
การใช้งาน	PGI เพื่อนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่คู่มือของเครื่องตรวจจับ PGF ช่วยนำผลิตภัณฑ์เข้าและออกจากคู่มือของเครื่องตรวจจับ		



ติดตั้งแบบแนวตั้ง	ASNE 90X1/60X1	ASNE 90X2/60X2	ASNE 90X3/60X3
ความกว้างแบบปรับได้	20 ถึง 80 มม.	20 ถึง 120 มม.	20 ถึง 180 มม.
ความกว้างเพิ่มเติมของระบบ	-	-	10 มม.
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	ASNE รุ่น 800		
การใช้งาน	PGI เพื่อนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่คู่มือของเครื่องตรวจจับ PGF ช่วยนำผลิตภัณฑ์ผ่านคู่มือของเครื่องตรวจจับ		



ติดตั้งกับฐาน	PA 903X	PA 904X
ความกว้างแบบปรับได้	20 ถึง 220 มม.	150 ถึง 350 มม.
ความกว้างเพิ่มเติมของระบบ	-	-
ระบบที่ใช้ร่วมกันได้	PA รุ่น 1200	
การใช้งาน	PGI เพื่อนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่คู่มือของเครื่องตรวจจับ PGF ช่วยนำผลิตภัณฑ์เข้าและออกจากคู่มือของเครื่องตรวจจับ	

## System Options (SO)

ตัวล๊อคที่ถึงคัดแยก	ตัวล๊อคเชิงกล
สายไฟฟ้า	ยาว 3 เมตร
แหล่งจ่ายไฟ	110 ถึง 115 VAC +/-10% 60 Hz
<b>USB</b>	ASN6000 และ ASNF ไม่สามารถใช้ได้กับ USB 2.0
ตัวแปลง <b>Ethernet</b>	ASN9000, PA รุ่น 1200
พอร์ตเครื่องพิมพ์	สามารถใช้ได้กับ PA รุ่น 1200 เท่านั้น

## ล้อ (WH)

วัสดุล้อ	โพลียูรีเทนแบบเทอร์โมพลาสติก (TPU)
วัสดุโครง	สแตนเลสสตีล 304
เส้นผ่านศูนย์กลางล้อ	75 มม.
ประเภท	หมุนได้ 360° มาพร้อมกับล๊อค/เบรค (4 ชั้น)
ความสูงระบบเพิ่มเติม	60 มม.



# เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

จุดเริ่มต้นในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และข้อบังคับตามกฎหมายก็คือ การดำเนินการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน **HACCP** ตามด้วยการกำหนดจุดควบคุมวิกฤติ (**CCP**) ที่จำเป็นเพื่อลดความเสี่ยงที่ตรวจพบ เมื่อสร้างระบบตรวจจับโลหะที่จำเป็นเรียบร้อยแล้ว สิ่งสำคัญถัดไปคือการกำหนดระบบอย่างถูกต้อง

## เป็นมากกว่าเครื่องตรวจจับโลหะ

ถึงแม้ว่าการติดตั้งระบบตรวจจับโลหะจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงได้ แต่ในบางกรณี โอกาสที่ผลิตภัณฑ์ซึ่งมีโลหะปนอยู่สามารถเล็ดรอดไปถึงผู้บริโภค ปลายทางก็ยังคงมีอยู่ในอัตราสูง

ซึ่งมักจะมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของกระบวนการและระบบมากกว่าที่จะเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องตรวจจับโลหะ

การพัฒนา “การตรวจสอบคุณภาพ” จาก **METTLER TOLEDO Safeline** ช่วยปรับปรุงระดับการควบคุมและการจัดการระบบตรวจสอบ

ซึ่งช่วยทำให้มั่นใจได้ว่าจุดควบคุมวิกฤติ (**CCP**) ไม่เพียงแต่ช่วยทำให้การตรวจจับโลหะมีประสิทธิภาพสูง แต่ยังสามารถปรับการทำงานที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยแม้เกิดความผิดพลาดซึ่งช่วยปรับปรุงขีดความสามารถและประสิทธิภาพของระบบทั้งหมดให้ดียิ่งขึ้น



## ตรงตามมาตรฐาน ลดต้นทุน

ข้อกำหนดแตกต่างกันไปตามแต่ละมาตรฐานเพื่อให้แน่ใจว่าระบบที่คุณใช้สามารถตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับและเพิ่มโอกาสในการผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพให้ได้มากที่สุด ควรเลือกใช้ระบบตรวจจับโลหะอย่างถูกต้อง ระบบที่มีการออกแบบเป็นอย่างดีจะประกอบไปด้วย อุปกรณ์ตรวจจับคุณภาพสูงและชุดอุปกรณ์ควบคุม อุปกรณ์จับสัญญาณ และระบบป้องกันความผิดพลาด

แม้แต่การเรียกคืนผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่น้อยที่สุดก็อาจมีค่าใช้จ่ายที่สูงลิ่ว หากมีการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่สูงขึ้นย่อมหมายถึงความเสียหายต่อธุรกิจของคุณก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการเรียกคืนสินค้าเป็นสิ่งที่คำนวณออกมาได้ง่ายมาก แต่สิ่งที่ยากจะเข้าใจได้กว่านั้นคือต้นทุนแฝงจากความเสียหายที่มีต่อแบรนด์ของคุณและชื่อเสียงที่สร้างขึ้นอย่างยากลำบาก

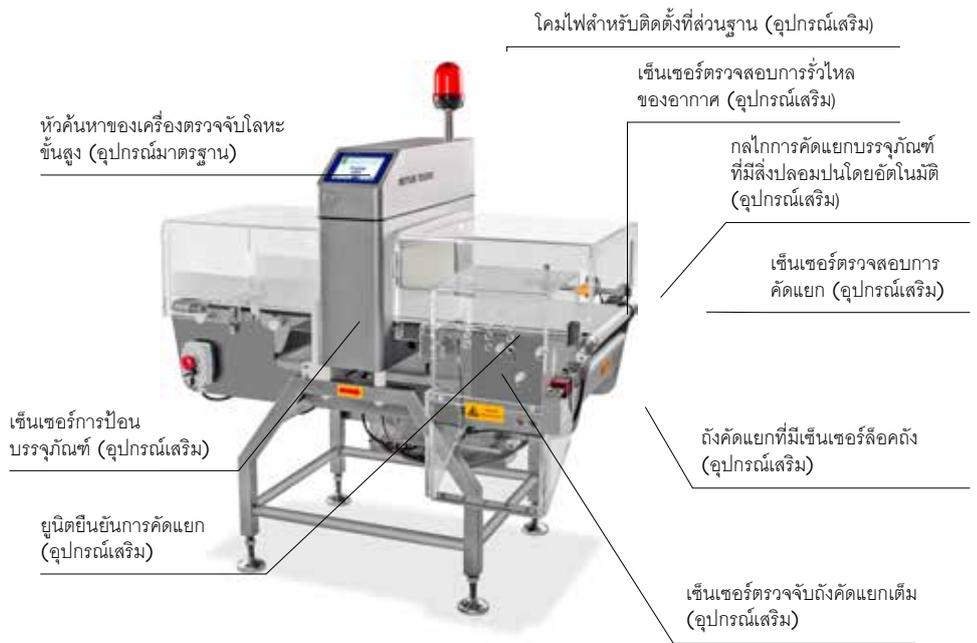
## คุณลักษณะของระบบการตรวจสอบ

### คุณภาพ

ระบบที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีจะต้องมีเครื่องตรวจจับโลหะที่เชื่อถือได้และมีคุณภาพสูงรวมอยู่ด้วย รวมถึงอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ อุปกรณ์จับสัญญาณ และระบบที่ทำงานอย่างปลอดภัยแม้จะเกิดความผิดพลาด

### การสนับสนุนมาตรฐานของผู้ค้าปลีกระดับสากล

นอกเหนือจากมาตรฐานและอุปกรณ์เสริมที่นำมาแสดงไว้ (ดูรูปภาพทางขวา) คุณยังสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและความปลอดภัยของระบบให้ดียิ่งขึ้นด้วยการใช้อุปกรณ์เสริมที่ทำงานอย่างปลอดภัยแม้เกิดความผิดพลาด (ดูตารางด้านล่าง) เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานของผู้ค้าปลีกระดับสากลที่เฉพาะเจาะจง



คุณลักษณะที่มีอยู่ในรุ่นได้แก่ อุปกรณ์เสริมสำหรับป้องกันอุโมงค์ขาเข้าและขาออก (ยึดอยู่กับที่) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการทดสอบถังตัดแยกเต็ม สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการทดสอบ RCU และโคมไฟสำหรับติดตั้งที่ส่วนฐาน (สีแดง)

คุณสมบัติ	ความพร้อมใช้งาน	คำอธิบาย
หัวค้นหาของเครื่องตรวจจับโลหะ	มาตรฐาน	หัวใจสำคัญของการทำงานของระบบตรวจจับโลหะทุกชนิด ระบบตรวจจับโลหะ Profile ASN และ Profile Advantage มาพร้อมกับคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ อันได้แก่ เทคโนโลยีการตรวจติดตามสถานะ ระบบบันทึกการเข้าใช้งานและเหตุการณ์ที่มีความปลอดภัยสูง และระบบบันทึกเหตุการณ์การตรวจจับแยก
เซ็นเซอร์ทางเข้าเครื่องตรวจจับโลหะ	อุปกรณ์เสริม	มีความจำเป็นต่อการทำงานของอุปกรณ์ตัดแยกและการกำหนดจังหวะเวลาที่เหมาะสม มันใจได้ว่าบรรจุภัณฑ์ชิ้นที่ปนเปื้อนถูกนำออกจากสายการผลิต ไม่ว่าสินค้าจะมีขนาดแตกต่างกันและตำแหน่งของบรรจุภัณฑ์ที่สงสัยว่าเกิดการปนเปื้อน
อุปกรณ์ยืนยันการตัดแยก	อุปกรณ์เสริม	สภาวะข้อบกพร่องบางอย่างของระบบตรวจจับโลหะอาจทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีโลหะปลอมปนเคลื่อนผ่านระบบโดยไม่ถูกตัดแยก เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวให้เหลือน้อยที่สุด จึงควรนำระบบยืนยันการตัดแยกมาใช้งาน เมื่อดำเนินการตรวจจับโลหะ สามารถกำหนดค่าให้ระบบเตรียมรับสัญญาณเพิ่มเติมจากเซ็นเซอร์ยืนยันการตัดแยกกว่ามีการตัดแยกบรรจุภัณฑ์หนึ่งหรือหลายชิ้นที่ต้องผ่านเซ็นเซอร์ หากไม่ได้รับการยืนยัน ระบบจะแจ้งเตือนและหยุดสายพานลำเลียง
โคมไฟสำหรับติดตั้งที่ส่วนฐาน	อุปกรณ์เสริม	ช่วยแจ้งให้ทราบว่าเกิดข้อผิดพลาดใด ๆ หรือสถานะการเตือนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงสภาวะข้อบกพร่องที่เฉพาะเจาะจงอย่างรวดเร็ว
เซ็นเซอร์ตรวจสอบอากาศรั่วไหล	อุปกรณ์เสริม	ช่วยแจ้งเตือนตั้งแต่เนิ่น ๆ หากระบบจ่ายอากาศขัดข้องหรือแรงดันตกถึงระดับที่อาจทำให้ไม่สามารถตัดแยกผลิตภัณฑ์ได้สำเร็จ
กลไกการตัดแยกบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนโดยอัตโนมัติ	อุปกรณ์เสริม	กลไกการตัดแยกมีตัวเลือกให้เลือกใช้งานตามความเร็วของสายพาน ความเร็วของบรรจุภัณฑ์ น้ำหนักบรรจุภัณฑ์ ขนาดบรรจุภัณฑ์ และลักษณะของวัสดุที่บรรจุ
เซ็นเซอร์ทางออกเครื่องตรวจจับโลหะ	อุปกรณ์เสริม	การเพิ่มเซ็นเซอร์ตรวจสอบการตัดแยกช่วยให้สามารถตรวจติดตามการทำงานของเซ็นเซอร์ป้องกันบรรจุภัณฑ์ในแบบเรียลไทม์ จึงเท่ากับเป็นการตรวจติดตามการทำงานของเซ็นเซอร์ทางออกเครื่องตรวจจับโลหะด้วยดังนั้น เซ็นเซอร์ทั้งคู่จึงตรวจติดตามกันเองอยู่ตลอดเวลา หากเกิดความล้มเหลวที่เซ็นเซอร์ตัวใดตัวหนึ่ง ระบบจะแจ้งเตือน (สายพานลำเลียงหยุดทำงาน) ช่วยให้สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที
ถังตัดแยกที่มีเซ็นเซอร์ล็อกถัง	อุปกรณ์เสริม	ถังตัดแยกในเครื่องตรวจจับโลหะ ASN Profile มีระบบล็อกแบบเชิงกลหรือระบบล็อกแบบผสมระหว่างอิเล็กทรอนิกส์และเชิงกลให้เลือกใช้ สำหรับระบบล็อกแบบผสมระหว่างอิเล็กทรอนิกส์และเชิงกลมีฟังก์ชันล็อกถังที่ไม่เหมือนใคร ซึ่งจะอนุญาตให้เข้าไปในถังตัดแยกได้ในเวลาที่ตั้งไว้เท่านั้น หากถังตัดแยกถูกปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ล็อกและเกินเวลาที่กำหนดไว้แล้ว ระบบจะส่งสัญญาณเตือนและปิดระบบสายพานลำเลียง
เซ็นเซอร์ตรวจสอบถังตัดแยกเต็ม	อุปกรณ์เสริม	เมื่อ/หากถังตัดแยกเต็ม สายพานลำเลียงจะหยุดโดยอัตโนมัติจนกว่าถังตัดแยกจะว่างเปล่า สายพานลำเลียงจึงจะสามารถเริ่มทำงานได้อีกครั้ง
สวิตช์รีเซ็ตปุ่ม	อุปกรณ์เสริม	สวิตช์รีเซ็ตปุ่มจะช่วยเสริมความปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงต่อการรีเซ็ตาร์โดยไม่ได้รับอนุญาต

# Equipment Safety Process สำหรับโซลูชันการตรวจจับโลหะ

แผนกโซลูชันการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของ **METTLER TOLEDO** ได้พัฒนา **Equipment Safety Process** ขึ้นมาเพื่อรับรองว่าอุปกรณ์ของเราสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั่วโลก เราออกแบบอุปกรณ์ของเราโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและมีวิศวกรออกแบบที่ทรงคุณวุฒิซึ่งผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานระดับประเทศและระดับสากล ซึ่งช่วยให้เราสามารถจัดหาโซลูชันที่ตอบสนองความต้องการระดับสากลในเรื่องต่างๆ ไป ที่ไม่ใช่เหตุการณ์พิเศษ

**การประเมินความเสี่ยง**  
บุคลากรของ METTLER TOLEDO ได้รับการฝึกอบรมและฝึกฝนการประเมินความเสี่ยงผ่าน **Equipment Safety Process** ของเรา

อุปกรณ์ตรวจจับโลหะทั้งหมดของเราได้ผ่านการประเมินความเสี่ยงโดยสมบูรณ์

ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับลูกค้าที่พยายามที่จะประเมินความเสี่ยงโดยอิงจากงานสำหรับสายการผลิตของตนตามที่ได้ระบุไว้ใน **ANSI B155-2011** และ **Machinery Safety Directive**

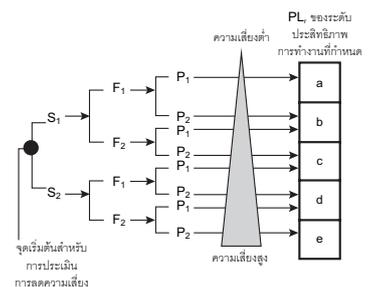
ระบุพื้นที่อันตราย

ระบุอันตราย, ความเสียหาย, คะแนนความเสี่ยงเบื้องต้น

วิ  
ค  
ว

## วงจรรักษา (อุปกรณ์เสริม)

อุปกรณ์ของเราได้รับการออกแบบให้มีระบบความปลอดภัยในตัว วงจรรักษาของเราเป็นไปตามมาตรฐาน **ISO 13849-1** และ **ISO 13849-2** และ **Category 1** คือระดับที่เป็นค่าเริ่มต้นสำหรับระบบที่ทำงานด้วยมอเตอร์ของเรา ระบบและพื้นที่อันตรายอยู่ใน **Category 3** ตามที่กำหนดไว้ เราได้พัฒนาความสามารถภายในเพื่อออกแบบ ตรวจสอบคุณภาพ และทดสอบวงจรเหล่านี้ และเป็นผู้นำที่ได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรมของเรา



## การจ่ายไฟฟ้าและการตัดไฟฟ้า

อินเทอร์เฟซทางไฟฟ้าหลักของเราสำหรับลูกค้าคือ อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าเป็นแบบโรตารีทั้งหมด และสามารถล็อกได้ในสถานะ 'เปิด' ใช้ทั้งรูปแบบอินเทอร์ล็อกและแบบมาตรฐาน

## ระบบหยุดทำงานฉุกเฉิน

ระบบหยุดทำงานฉุกเฉินเป็นระบบมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของเรา ค่าเริ่มต้นคือ Category 0, ลดระดับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์นิวแมติกทั้งหมดเมื่อเกิดเหตุการณ์หยุดทำงานฉุกเฉิน ระบบหยุดทำงานฉุกเฉินเหมือนกับหลักปฏิบัติทางไฟฟ้าทั้งหมด เป็นไปตามข้อกำหนดของ Machinery Safety Directive, EN 60204-1 และ NFPA 79



ระบุเจ้าหน้าที่  
ที่เกี่ยวข้อง,  
วงจรชีวิตของ  
ผลิตภัณฑ์

ประเมิน  
S, F, P – PLr,  
วงจรนิรภัยที่  
เกี่ยวข้อง (Y/N)

ขั้นตอนการลด  
ความเสี่ยง,  
การตรวจสอบ  
ยืนยัน

ระบุความเสี่ยง  
ที่เหลืออยู่,  
แจ้งผู้ใช้หรือ  
ผู้รวมระบบ

## การแจ้งเตือนอันตราย

METTLER TOLEDO ได้พัฒนาวิธีการที่เชื่อมโยงระหว่างการประเมินความเสี่ยง การระบุอันตราย และการให้คะแนนความเสี่ยงเพื่อระบุสัญลักษณ์แสดงอันตรายและคำสัญญาณได้อย่างสอดคล้องเพื่อเพิ่มระดับความระมัดระวังที่เหมาะสม



# ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับได้ง่ายยิ่งขึ้น ยกระดับการทำงานแบบอัตโนมัติ

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานด้านคุณภาพล่าสุดนั้น การพึ่งกระบวนการบันทึกข้อมูลด้วยเอกสารไม่เพียงพออีกต่อไป ซอฟต์แวร์ **ProdX™** ช่วยในการตรวจติดตามและการจัดการข้อมูล ทำให้กระบวนการต่างๆ มีความคล่องตัวมากขึ้น เข้าถึงได้ง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## ความสามารถในการผลิต

การตั้งค่าผลิตภัณฑ์และการเปลี่ยนรุ่นผลิตภัณฑ์แบบรวมศูนย์ช่วยลดข้อผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน ร่นระยะเวลาในการตั้งค่าและเพิ่มระยะเวลาทำงานต่อเนื่องของสายการผลิต

## การเก็บข้อมูลเพื่อปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ

ซอฟต์แวร์ **ProdX** เป็นโซลูชันแบบอัตโนมัติเชื่อถือได้ และครอบคลุมในการเก็บข้อมูลการตรวจติดตามการทำงาน ซอฟต์แวร์นี้มีแบบแผนการทำงานของเครื่องตรวจจับโลหะล่าสุด รวมทั้งแบบแผนที่กลุ่มผู้ค้าปลีกหลักๆ แนะนำให้ใช้

นอกจากนี้ ยังสามารถป้องกันเหตุการณ์ (การคิดแยก สัญญาณเตือน และการเตือน) พร้อมกับเหตุผล และการดำเนินการแก้ไขอีกด้วย



## คุณภาพ

ระบบการตรวจติดตามแดชบอร์ดช่วยให้สามารถเห็นการเตือนเกี่ยวกับปัญหาหลักๆ ของกระบวนการตรวจสอบตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคุณภาพของผลิตจะไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

## ความปลอดภัย

ระบบการตรวจติดตามเหตุการณ์จะติดตามสัญญาณเตือนของอุปกรณ์ เหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของกระบวนการจัดการผู้ใช้ที่ปลอดภัยหมายความว่าเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

## ความชัดเจน

หน้าจอแสดงผลสำหรับผู้ใช้พร้อมด้วยไอคอนแสดงสถานะการทำงานของเครื่องจักร การตรวจติดตามการคิดแยกโดยอุปกรณ์ และครบครันด้วยความสามารถในการรายงานข้อมูลได้อย่างครอบคลุม รับรองว่าคุณจะเข้าใจโปรแกรมการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของคุณอย่างชัดเจน



**ProdX** สามารถปรับขยายตามความต้องการของคุณ ไม่ว่าจะตรวจติดตามสายการผลิตเพียงสายเดียวหรือหลายสายจากไซต์การผลิตหลายแห่ง และได้รับการสนับสนุนจากทีมงานฝ่ายขายและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริการของโซลูชันการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก



## การสนับสนุนด้านการบริการ จะขอรับบริการได้ที่ใดและเมื่อไหร่

ทุกการลงทุนของคุณกับอุปกรณ์จาก **METTLER TOLEDO** ให้คุณมั่นใจและวางใจได้ถึงคุณภาพสูงสุด ประสิทธิภาพสม่ำเสมอ และความไว้วางใจสูงสุด และนี่เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของสัมพันธภาพกับเราเท่านั้น

ทีมงานฝ่ายขายของเราสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลือกโซลูชันที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณ ทันทีที่ระบบได้รับการติดตั้งและเดินเครื่องแล้ว มันใจได้โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกอบรมของ METTLER TOLEDO พร้อมทั้งจะให้บริการคุณอยู่ทุกเมื่อ ทีมช่างเทคนิคผู้เชี่ยวชาญทั่วโลกของเราพร้อมให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งานของระบบ



### บริการตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับโลหะของคุณประกอบด้วย:

- การให้ความช่วยเหลือสำหรับการเริ่มต้นใช้งาน
- ตัวอย่างทดสอบที่ได้รับการรับรอง
- การตรวจสอบการทำงานของเครื่องเบื้องต้นและต่อเนื่อง
- ชุดชิ้นส่วนและอะไหล่
- การซ่อมแซมอุปกรณ์
- การอัปเดตและการปรับปรุงอุปกรณ์
- การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมด้านคุณภาพและการบำรุงรักษา



# เชิญเยี่ยมชม

## ห้องสมุดออนไลน์แหล่งรวมความรู้ที่ครอบคลุมของเรา

เยี่ยมชมห้องสมุดออนไลน์ของเราและค้นหาแหล่งข้อมูลอันมีค่าเกี่ยวกับหลักปฏิบัติที่ดีที่สุด ความปลอดภัย การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ การรับรองระดับสากล การวิจัย การประยุกต์ใช้ระบบการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ และความรู้อื่นๆ อีกมากมาย

ศูนย์รวมความรู้สำหรับห้องแล็บ การผลิต และทรัพยากร การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของคุณ

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)



[www.mt.com/metaldetection](http://www.mt.com/metaldetection)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

กลุ่ม **METTLER TOLEDO**  
แผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์  
การติดต่อในพื้นที่: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค  
©06/2017 Mettler-Toledo Safeline Limited  
SLMD-TH-TH-ASN/PA/Systems-1017