



0-2911-4761-5

ศูนย์รวม

เทคโนโลยีหัวสเปรย์

สำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์

Let us show you what our team of professionals
can do for you and your business.



OPTIMIZING SPRAY TECHNOLOGY FOR AUTOMATIVE MANUFACTURING



Spraying Systems Co.
Experts in Spray Technology

เทคโนโลยีและอุปกรณ์หัวสเปรย์ดีไซน์มาเพื่อโรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ ปาวิน เอ็นจิเนียริ่ง
เรามีสินค้าให้เลือกมากมายกว่า 10,000 ประเภทเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของท่าน



WASHING

สำหรับ Multi-stage
Pretreatment



DRYING

ระบบเป่าแห้งชิ้นส่วนรถยนต์
ประหยัดพลังงาน ลดค่าใช้จ่าย
เสียงเบา



HUMIDIFYING

ระบบเพิ่มความชื้น เพื่อลดการ
เกิดของไฟฟ้าสถิต จับฝุ่น ลด
อุณหภูมิ



COATING

เทคโนโลยีงานสเปรย์เพื่อการ
พ่นการเคลือบที่มีประสิทธิภาพ
สม่ำเสมอ และแม่นยำ
ลดค่าใช้จ่าย



HUNDREDS OF CONVENTIONAL SPRAY NOZZLES

- แรงดันต่ำ-กลาง-สูง
- Full Cone, Flat Spray, Hollow, Fine
- หลากหลายวัสดุ



**VEEJET
FLAT SPRAY**

สำหรับงานทำความสะอาด
 มุม: 0 ถึง 110 องศา
 อัตราการไหล: .14 - 944 lpm
 ความดัน: สูงสุด 35 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 3/4" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, เหล็ก, สแตนเลส
 303/316, Kynar, PVC



**FLATJET NARROW
FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้างชิ้นส่วนแรงสูง
 ลดการอุดตัน
 มุม: 15 ถึง 50 องศา
 อัตราการไหล: 1.1 - 144 lpm
 ความดัน: สูงสุด 10 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 3/4" NPT หรือ
 BSPT (M)
 วัสดุ: ทองเหลือง, เหล็ก, สแตนเลส
 303/316



**FLOODJET WIDE ANGLE
FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้าง
 ลดการอุดตัน
 มุม: 75 ถึง 150 องศา
 อัตราการไหล: .11 - 410 lpm
 ความดัน: สูงสุด 4 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1" NPT หรือ BSPT
 (M)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303,
 PVC



**WASHJET HIGH-IMPACT
FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้างแรงดันสูง
 มุม 0 ถึง 80 องศา
 อัตราการไหล: 1.0 - 290 lpm
 ความดัน: สูงสุด 275 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/4" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: สแตนเลสชุบแข็ง



**FULLJET
FULL CONE**

สำหรับงานล้างสารเคมี คราบต่างๆ
 มุม: 15 ถึง 125 องศา
 อัตราการไหล: .29 - 65 lpm
 ความดัน: สูงสุด 10 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/2" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, เหล็ก, สแตนเลส
 303/316, PP, PVC, Kynar



**MAX. FREE PASSAGE
FULL CONE**

สำหรับงานล้างที่ใช้ไนรัโซเคลือ
 ช่องการไหลใหญ่ ลดการตัน
 มุม: 60/ 90/ 115 องศา
 อัตราการไหล: 5.3 - 224 lpm
 ความดัน: สูงสุด 6 บาร์
 เกสียว: 3/8" ถึง 1-1/4" NPT
 หรือ BSPT (M)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 316



**SPIRALJET
FULL/ HOLLOW CONE**

สำหรับงานล้าง
 ช่องการไหลใหญ่ ลดการตัน
 มุม: 60 ถึง 180 องศา
 อัตราการไหล: 2 - 11,967 lpm
 ความดัน: สูงสุด 25 บาร์
 เกสียว: 1/4" ถึง 4" NPT หรือ BSPT
 (M)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลสหล่อ 316,
 PP, PVC, PTFE



**WHIRLJET
HOLLOW CONE**

สำหรับงานล้าง
 ลดการอุดตัน
 มุม: 35 ถึง 144 องศา
 อัตราการไหล: .19 - 145 lpm
 ความดัน: สูงสุด 7 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 3/4" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, เหล็ก, สแตนเลส
 303/ 316, PP, PVC



REDUCE INSTALLATION & MAINTENANCE TIME WITH QUICK SPRAY NOZZLES

- ProMax QuickJet ผลิตมาจากโพลีโพรไพลีนเกรดพิเศษเสริมใยแก้ว เพื่อทนการกัดกร่อนสูงและลดการเกาะของสารเคมี
- สามารถถอดเปลี่ยนโดยเพียงการบิดด้วยมือ
- ป้องกันการรั่วด้วย ซีล PTFE-coated Viton



**QUICK VEEJET
FLAT SPRAY**

สำหรับงานทำความสะอาด
 มุม: 0 ถึง 110 องศา
 อัตราการไหล: .14 - 255 lpm
 ความดัน: สูงสุด 20 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/2" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303



**PROMAX QUICK
VEEJET FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้าง
 มุม: 25 ถึง 110 องศา
 อัตราการไหล: .22 - .60 lpm
 ความดัน: สูงสุด 14 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/4" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ProMax



**QUICK FLATJET NARROW
FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้างชิ้นส่วนแรงดันสูง
 มุม: 35 หรือ 50 องศา
 อัตราการไหล: 13.7 - 58 lpm
 ความดัน: สูงสุด 10 บาร์
 เกสียว: 3/8" ถึง 1/2" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303



**QUICK FLOODJET
FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้าง
 มุม 75 ถึง 150 องศา
 อัตราการไหล: .11 - 55 lpm
 ความดัน: สูงสุด 4 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/2" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303



**QUICK-CONNECT
WASHJET FLAT SPRAY**

สำหรับงานล้างแรงดันสูง
 ถอดเปลี่ยนง่าย เพียงให้มือหมุน
 มุม: 0 ถึง 65 องศา
 อัตราการไหล: 2 - 64 lpm
 ความดัน: สูงสุด 200 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/4" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: สแตนเลสชุบแข็ง



**QUICK FULLJET
FULL CONE**

สำหรับงานล้างสารเคมีและคราบต่างๆ
 ติดตั้งง่าย ตั้ง alignment ง่าย
 มุม: 45 ถึง 120 องศา
 อัตราการไหล: .33 - 72 lpm
 ความดัน: สูงสุด 20 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/2" NPT
 หรือ BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303



**PROMAX FULLJET
FULL CONE**

สำหรับงานล้างสารเคมีและคราบต่างๆ
 ติดตั้งง่าย ตั้ง alignment ง่าย
 มุม: 45 ถึง 120 องศา
 อัตราการไหล: .38 - 19.4 lpm
 ความดัน: สูงสุด 10 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/4" NPT
 หรือ BSPT (M/F)
 วัสดุ: ProMax



**QUICK/ PROMAX WHIRLJET
HOLLOW CONE**

สำหรับงานล้าง
 ลดการอุดตัน
 มุม: 35 ถึง 144 องศา
 อัตราการไหล: .19 - 72 lpm
 ความดัน: สูงสุด 10 บาร์
 เกสียว: 1/8" ถึง 1/2" NPT หรือ
 BSPT (M/F)
 วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303,
 ProMax



SNAP-ON AND SCREW-ON PIPE CONNECTION WITH QUICK-CONNECT SPRAY NOZZLES

- ติดตั้งง่าย เพียงแค่คลิปปิดกับท่อ
- หัวฉีดสามารถติดตั้ง ตั้ง alignment ได้ง่ายตาย ด้วยมือ
- เหมาะสำหรับงานล้างทำความสะอาดความดันต่ำ



PROMAX QUICKJET CLIP-EYELET

สำหรับงานล้างความดันต่ำ

Pattern: Flat, Full, Hollow

มุม: 25 ถึง 125 องศา

อัตราการไหล: .12 - 50 lpm

ความดัน: สูงสุด 10 บาร์

อุณหภูมิ: สูงสุด 93 องศาเซลเซียส

ท่อ: 1", 1-1/4", 1-1/2", 2"

วัสดุ: ProMax



CLIP-EYELET NOZZLES

สำหรับงานล้าง

Pattern: Flat, Hollow

มุม: 15 ถึง 178 องศา

อัตราการไหล: 1.2 - 72 lpm

ความดัน: สูงสุด 10 บาร์

อุณหภูมิ: สูงสุด 93 องศาเซลเซียส

ท่อ: 1", 1-1/4", 1-1/2", 2"

วัสดุ: Glass-reinforced PP



HP-EYELET ASSEMBLY

สำหรับงานล้างชิ้นส่วนแรงดันสูง

Pattern: Flat, Hollow

มุม: 15 ถึง 178 องศา

อัตราการไหล: 1.2 - 72 lpm

ความดัน: สูงสุด 10 บาร์

อุณหภูมิ: สูงสุด 93 องศาเซลเซียส

ท่อ: 1-1/4", 1-1/2"

วัสดุ: ProMax, Polyphthalamide, EPFM/ Viton



ADJUSTABLE BALL THREAD CONN

สำหรับงานล้าง

มาพร้อมลูกบอลปรับมุมได้ถึง

56 องศา

ความดัน: สูงสุด 8.6 บาร์

อุณหภูมิ: 82 องศาเซลเซียส

เกลียว: 1/4" ถึง 1/2" NPT หรือ BSPT (M/F)

วัสดุ: ProMax, Polyphthalamide

OPTIMIZE IN-TANK AGITATION AND MIXING

- เพิ่มประสิทธิภาพการกวน และการผสม ทำให้ค่า pH, อุณหภูมิ, การกระจายของแก๊สหรือส่วนผสมภายในถังเท่ากันมากขึ้น ลดการตกตะกอน
- ลดพลังงาน เนื่องจากใช้ปั๊มขนาดเล็กลงและลดการผสมในการกวน
- สำหรับงาน anodizing, cleaning, electroplating, mixing, paint booth, phosphating, plating, rinsing, stripping



TANK MIXING EDUCTOR

วัสดุ: Kynar, PP, สแตนเลส 316

ขนาด: 1/4"-1-1/2" NPT/BSPT(M)

ระยะผ่าน: .91 ถึง 14 เมตรต่อวินาที



MINI-EDUCTOR

วัสดุ: PP, PVDF

ขนาด: 1/4" NPT/BSPT(M)

ระยะผ่าน: 7.6 ถึง 61 ซม.ต่อวินาที



AIR INDUCED EDUCTOR

วัสดุ: PVC, สแตนเลส

ขนาด: 3/8"-1/2" NPT/BSP(F)



REDUCE OPERATING COSTS WITH OUR DRYING SYSTEM

- ประหยัดพลังงานได้ถึง 90% ลดต้นทุนการผลิต
- เพิ่มการผลิตและคุณภาพของสินค้า
- ลดเสียง



WINDJET AA727 AIR NOZZLES

เป่าออกเป็น Flat Fan
อัตราการไหล: 5-43.4 scfm
ความดัน: สูงสุด 7 บาร์
เกลียว: 1/4" NPT/ BSPT (M/F)
วัสดุ: ABS, PPS, อลูมิเนียม, สแตนเลส



AA707 AIR NOZZLES

เป่าออกเป็น Round Spray
อัตราการไหล: 5.2-45 scfm
ความดัน: สูงสุด 7 บาร์
เกลียว: 1/4" NPT/ BSPT (M/F)
วัสดุ: ABS, PPS, Kynar, อลูมิเนียม, สแตนเลส



Y767 COMPACT AIR NOZZLES

เป่าออกเป็น Flat Spray
ขนาดสั้น กะทัดรัด เบา
อัตราการไหล: 6.8-29.6 scfm
ความดัน: สูงสุด 7 บาร์
เกลียว: 1/4" NPT/ BSPT (M)
วัสดุ: ABS



WINDJET LOW FLOW AIR KNIVES

ลมแรง สม่ำเสมอ ตลอดทั้งความยาว
อัตราการไหล: 0.9-3.7 scfm/inch
ความดัน: สูงสุด 7 บาร์
ความยาว: 3", 6", 12", 18", 24"
เกลียว: 1/4" NPT/ BSPT
วัสดุ: อลูมิเนียม, สแตนเลส 316



WINDJET VARIABLE AIR AMPLIFIERS

เพิ่มแรงเป่ามากกว่า 24 เท่า
ลมความเร็วสูง ปริมาณมาก
อัตราการไหล: 9.3-50.3 scfm
เกลียว: 1/8"-1/2 NPT/ BSPT
วัสดุ: อลูมิเนียม, สแตนเลส 316



UNIJET NOZZLES

เป่าออกเป็น Flat Spray
อัตราการไหล: 0.6-61 scfm
เกลียว: 1/4" NPT/ BSPT (M/F)
วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส



STAY-N-PLACE HOSES AND MAGNET BASE

ฐานเป็นแม่เหล็ก
มีวาล์วเปิด-ปิด
สายเฟลิกปรับได้และล๊อค
อยู่กับตำแหน่ง



BLOWER AIR SYSTEM

- ประหยัดพลังงานได้ถึง 90% ลดต้นทุนการผลิต
- เป่าได้ทั่วถึงและแห้งสนิท ลมร้อนและสะอาด ไม่มีน้ำมันเจือปน
- ปลอดภัย เสียงเบา
- บำรุงรักษาง่าย
- ทน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องโดยไม่ต้องพัก



WINDJET AIR KNIFE

ลมแรง สม่ำเสมอ
ความยาว: เริ่มต้น 6"
วัสดุ: อลูมิเนียม (anodize),
สแตนเลส 316



BLOWERJET NOZZLES

ลมแรง ความเร็วสูง
ความกว้าง: 30 มม
วัสดุ: สแตนเลส 304



AIR CANNON

ลำลมปริมาตรสูง แรง
ขนาด: 1/2" ถึง 1"
วัสดุ: อลูมิเนียม (anodize), สแตน
เลส 316



WINDJET BLOWER AIR NOZZLE

ลมแรง ความเร็วสูง
ความกว้าง: 55 มม
วัสดุ: สแตนเลส 304

DRYING COMPLETE SOLUTIONS

- รับทำระบบเป่าแห้ง และเป่าฝุ่นตามความต้องการของลูกค้า
- การันตีประสิทธิภาพเมื่อซื้อทั้งระบบ





COMPLETE SOLUTION FOR HUMIDIFICATION

- ป้องกันการเกิดของไฟฟ้าสถิต
- ลดอุณหภูมิการทำงาน

- ป้องกันฝุ่น/ ดักฝุ่น



MINIFOGGER III

แบบ air atomizing
เปิดละอองละเอียด 6-12 ไมครอน
พ่นได้ 1-4 ทิศทาง
ขนาด: สูง 115 มม
อัตราการไหลของเหลว: 0.9-4.8 LPH
วัสดุ: โพลีโพรไพลีน



MIST VEHICLE CART

รถเข็นหัวพ่นให้ความชื้น
ประกอบด้วย
- MiniFogger III
- Tank
- Cart



HUMIDIJET

แพคเกจหัวพ่นให้ความชื้น
ประกอบด้วย
- MiniFogger III
- Controller
- ระบบ valve



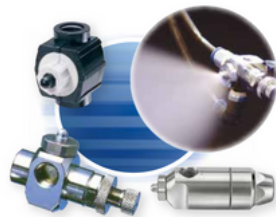
QUICK FOGGER

แบบ siphon air atomizing
เปิดละอองละเอียด 7.6-11.2 ไมครอน
เหมาะสำหรับเพิ่มความชื้น, ฆ่าเชื้อ,
กำจัดกลิ่น
วัสดุ: โพลีโพรไพลีน



WINDJET BLOWER AIR NOZZLES

แบบ blower air atomizing
หัวฉีดพ่นละอองฝอย
ประหยัดพลังงานด้วยลม blower
orifice ใหญ่ป้องกันการอุดตัน
วัสดุ: ทองเหลือง/ สแตนเลส



GENERAL-PURPOSE AIR ATOMIZING NOZZLES

แบบ air atomizing
หัวฉีดพ่นละอองฝอย
มีแบบ automatic spray
พร้อมระบบ on-off
วัสดุ: ทองเหลือง/ สแตนเลส



MISTING NOZZLES

แบบ high pressure
เปิดละอองละเอียด 20-30 ไมครอน
ความดัน: 20-80 บาร์
ขนาด: 1/8" - 1/4"
วัสดุ: ไนลอน/ เซรามิค, สแตนเลส



HITJET NOZZLES

แบบ high pressure
สเปรย์น้ำได้ปริมาณมาก
เหมาะสำหรับพื้นที่ใหญ่ๆ
ความดัน: 20-100 บาร์
วัสดุ: สแตนเลส



AT NOZZLES

แบบ high pressure
เปิดละอองฝอย 35 ไมครอน
ความดัน: 12-40 บาร์
ขนาด: 1/4"
วัสดุ: ทองเหลือง, เซรามิค



MIST TWISTER R

แอร์ลม blower พร้อมหัวสเปรย์เพิ่ม
ประสิทธิภาพในการลดอุณหภูมิ



MIST TWISTER T

พัดลม high-speed พร้อมหัวสเปรย์
เพิ่มประสิทธิภาพในการลดอุณหภูมิ



ปรึกษา | ออกแบบ | ติดตั้ง | รับประกัน

บริษัท ปาวิน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด | PAWIN ENGINEERING CO., LTD.

168 อาคาร Axiom 1 หมู่ 7 ถ. กิ่งแก้ว ต. บางพลีใหญ่ อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ 10540

โทร. 0-2911-4761-5 อีเมล. pawin@pawin.co.th เว็บไซต์. www.pawin.co.th ไลน์. @pawinengineering



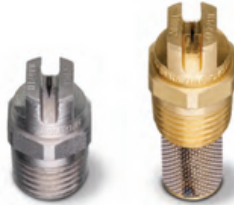
REDUCE COST WITH OUR COATING SYSTEM

- เพิ่มคุณภาพของสินค้า ด้วยการเคลือบที่ทั่วถึงสม่ำเสมอ
- ลดของเสีย ขจัดปัญหา overspray/ underspray
- ลดปริมาณการใช้สารเคมี ฟ่นปริมาณได้แม่นยำ
- เพิ่มการผลิต หัวสเปรย์สามารถฟ่นได้ 15,000 รอบต่อนาที



A AND B SERIES WHIRLJET NOZZLES

มุม: 35 ถึง 144 องศา
อัตราการไหล: .19 - 145 lpm
เกลียว: 1/8"-3/4" NPT/BSPT (M/F)
วัสดุ: ทองเหลือง, เหล็ก, สแตนเลส 303/ 316, PP, PVC



H-VV VEEJET FLAT SPRAY NOZZLES

มุม: 0 ถึง 110 องศา
อัตราการไหล: .14 - 944 lpm
เกลียว: 1/8"-3/4" NPT/ BSPT (M/F)
วัสดุ: ทองเหลือง, เหล็ก, สแตนเลส 303/316, Kynar, PVC



LN AND LNN FINE SPRAY NOZZLES

มุม: 43 ถึง 120 องศา
อัตราการไหล: 3.1 - 492 lph
เกลียว: 1/4" NPT/ BSPT (M/F)
วัสดุ: ทองเหลือง, สแตนเลส 303/316



J SERIES AIR ATOMIZING NOZZLES

แบบ siphon air atomizing
เบ็ดละอองละเอียด 7.6-11.2 ไมครอน
เหมาะสำหรับเพิ่มความชื้น, ฆ่าเชื้อ, กำจัดกลิ่น
วัสดุ: โพลีโพรไพลีน



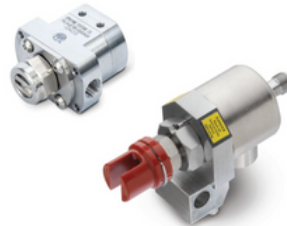
AIR-ACTUATED AUTOMATIC AIR ATOMIZING

สามารถเปิด-ปิดได้เร็วถึง 180 cpm (โดยไซลัม)
ละอองละเอียด ผสมลมกับของเหลว
ขนาด: 1/8"-1" NPT/ BSPT
วัสดุ: ทองเหลือง/ สแตนเลส



HYDRAULIC AUTOMATIC AIR ATOMIZING

สามารถเปิด-ปิดได้เร็วถึง 600 cpm (โดยไซลัม)
ความดันของเหลว: สูงสุด 275 บาร์
ขนาด: 1/8"-1" NPT/ BSPT
วัสดุ: ทองเหลือง/ สแตนเลส



HYDRAULIC PRECISION SPRAY CONTROL

เปิด-ปิดได้เร็วถึง 25,000 cpm (ไฟฟ้า)
ควบคุมปริมาณอัตราการใช้ได้
FDA- and FM-approved (zone 1)
ความดันของเหลว: สูงสุด 17 บาร์
ขนาด: 1/8"-1/4" NPT/ BSPT
วัสดุ: สแตนเลส



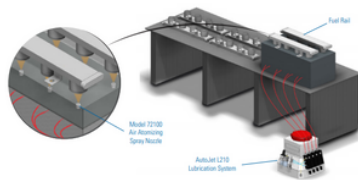
AIR-ATOMIZING PRECISION SPRAY CONTROL

เปิด-ปิดได้เร็วถึง 25,000 cpm (ไฟฟ้า)
ควบคุมปริมาณอัตราการใช้ได้
FDA-approved
ความดันของเหลว: สูงสุด 17 บาร์
ขนาด: 1/8"-1/4" NPT/ BSPT
วัสดุ: สแตนเลส



AUTOMATED COATING SYSTEM

- ระบบฟ่นเคลือบอัตโนมัติ พร้อมชุด control
- แม่นยำ ฟ่นได้ทั่วถึง ครอบคลุม แม้ความเร็วเปลี่ยน
- ลดการ overspray และฟุ้ง



PRECISE LUBRICATING SYSTEM

- แม่นยำ ฟ่นได้ทั่วถึง ครอบคลุม แม้ความเร็วเปลี่ยน
- ลดปริมาณสารหล่อลื่นได้ถึง 70%
 - เปิด- ปิดอัตโนมัติ
 - ลดการ overspray และฟุ้ง

ปรึกษา | ออกแบบ | ติดตั้ง | รับประกัน

บริษัท ปาวิน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด | PAWIN ENGINEERING CO., LTD.

168 อาคาร Axiom 1 หมู่ 7 ถ. กิ่งแก้ว ต. บางพลีใหญ่ อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ 10540

โทร. 0-2911-4761-5 อีเมล. pawin@pawin.co.th เว็บไซต์. www.pawin.co.th ไลน์. @pawinengineering