



ข้อมูลทางเทคนิคปืนพ่นสีไฟฟ้าสถิต GM5000EA Technical Data of GM5000EA

หัวข้อ/Topic	หน้า/Page
โครงสร้างพื้นฐานของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต Structure of Electrostatic Spray Gun GM5000EA	2
มิติของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Dimension of Electrostatic Spray Gun GM5000EA	3
ข้อมูลทางเทคนิคของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Technical Data of Electrostatic Spray Gun GM5000EA	4
ค่าต้านทานสีของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Paint Resistant of Electrostatic Spray Gun GM5000EA	5
อัตราการพ่นสีของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Flow Rate of Electrostatic Spray Gun GM5000EA	6
ความหนืดของสีที่เหมาะสมกับปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Suitable Viscosity for Electrostatic Spray Gun GM5000EA	8
องค์ประกอบการใช้งานของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Operating Component of Electrostatic Spray Gun GM5000EA	10

โครงสร้างพื้นฐานของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต
Structure of Electrostatic Spray Gun GM5000EA



1 แอร์แคป (หัวลม)
Aircap

2 หัวพ่นคุณภาพสูง
High Quality Nozzle

3 วาล์วจ่ายสี
High Quality Nozzle

4 ปะเก็นกันรั่วที่มีอายุการใช้งานนาน
Long Life Packing

5 หัวเข็มที่ช่วยไม่ให้อายุการใช้งานสั้นลง
Needle with special treatment to reduce waring

6 คาสเคดไฟฟ้าแรงสูง
High voltage cascade

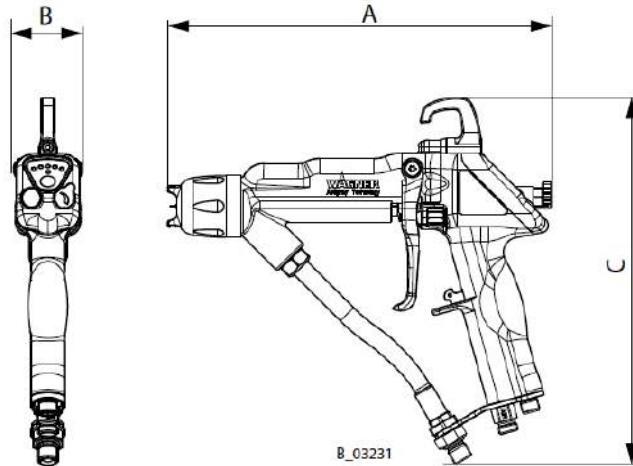
7 ตัวกรองสี (เฉพาะรุ่น EAC เท่านั้น)
Material filter (EAC type only)

8 ตัวปรับมานสี
Pattern Air Adjustment

9 เกสียวสำหรับเชื่อมต่อสายสี
Material inlet connection

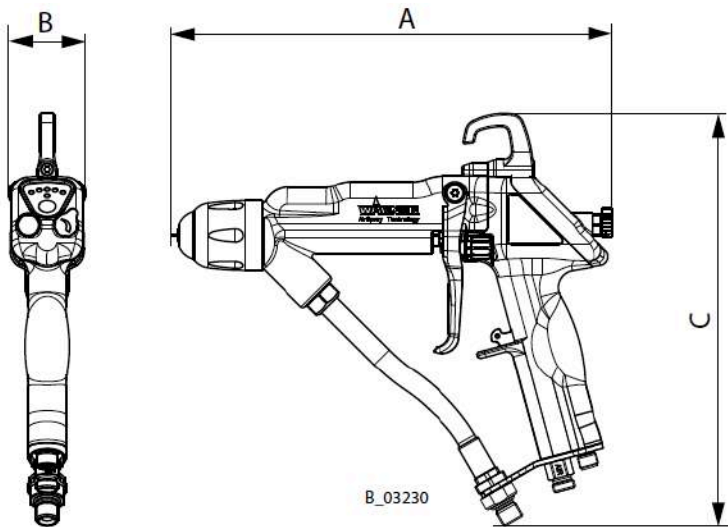
10 เกสียวสำหรับเชื่อมต่อสายลม
Air inlet connection

มิติของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA
Dimension of Electrostatic Spray Gun GM5000EA



มิติของแบบใช้หัวพ่นแบน
Dimension of Flat Nozzle Type

ตำแหน่ง Position	(หัวพ่นแบน) - มม. (Flat) - MM
A	261.00
B	46.00
C	245.00



มิติของแบบใช้หัวพ่นกลม
Dimension of Round Nozzle Type

ตำแหน่ง Position	(หัวพ่นกลม) - มม. (Round) - MM
A	261.00
B	46.00
C	245.00



Behind every Finishing

หจก. อาร์.โอ.เอ็ม. อินเตอร์เทรด
ROM INTERTRADE LP

Tel: 02-322-2495
E-Mail: rom@romltd.com
URL: www.romltd.com



AUTHORIZED THAILAND DISTRIBUTOR

ข้อมูลทางเทคนิค Technical Data	อัตรา Rate
แรงดันอากาศสูงสุด: (บาร์) Max. Air Pressure: (Bar)	8.0
แรงดันสียสูงสุด: (บาร์) Max. Fluid Pressure: (Bar)	8.0
ข้อต่อสายสียเข้า: Fluid Inlet:	G1/4
ข้อต่อสายลมขาเข้า: Air Connection:	G1/4
แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: Input Voltage:	Max. 20 Vpp
กระแสไฟฟ้าขาเข้า: Input Current:	Max. 1.0 A AC
แรงดันไฟฟ้าขาออก: Output Voltage:	Max. 70 kV DC
กระแสไฟฟ้าขาออก: Output Current:	Max. 100 uA DC
ขั้วไฟฟ้า: Polarity:	ลบ Negative
น้ำหนักที่ไม่รวมชุดสาย: (กรัม) (รวมปลอกหัวพ่น หัวพ่นและแอร์แคป) Weight without hose set: (g) (Include union nut, nozzle and air cap)	630.00
อุณหภูมิการใช้งานสูงสุด: (°C) Operating Temperature range: (°C)	0 - 40.0
อุณหภูมิที่รับได้สูงสุด: (°C) Fluid Temperature range: (°C)	50.0
ระดับเสียง: (dB) วัดที่แรงดันลมขนาด 3 บาร์และแรงดันสียขนาด 3 บาร์ วัดด้วยระยะห่าง 1 ม., LpA1m ตามข้อปฏิบัติ DI E 14462: 2005. Sound Level: (dB) With 3 Bar for air pressure ad 3 Bar for Fluid Pressure At 1 m distance, LpA1m in accordance with DINN EN 14462: 2005.	73

คำด้านทานสีของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Paint Resistant of Electrostatic Spray Gun GM5000EA

คำด้านทานของสีที่เหมาะสม

คำด้านทานของสีที่ใช้งานได้ดีที่สุดต้องมีอัตราที่ **150 กิโล โอห์ม** ขึ้นไป ซึ่งมีผลทำให้ประจุไฟฟ้าสามารถถูกอัดและเข้าไปเหนี่ยวนำสีเข้าชิ้นงานได้โดยอัตโนมัติ ยกเว้นสีเมทัลลิกที่มีเกล็ด โลหะทำให้คำด้านทานต่ำต้อง ใช้ตัวช่วยอย่างหัวขดลวดลึงสี

Recommend Paint Resistant

The recommend paint resistant value is more than **150 kOhm** that electrode can add the electric charge and bring paint to wrap around workpiece automatically. Except the metallic paint that it has the powder metal metal in liquid material which has low paint resistant rate. It is required to use with spiral tube.

ลักษณะชิ้นงานที่เหมาะสมกับ GM5000EA Suitable workpiece with GM5000EA



ลักษณะงานที่ใช้กับปืนพ่นสีไฟฟ้าสถิต GM5000EA

- ชิ้นส่วนยานยนต์ ยานพาหนะขนาดเล็กและขนาดกลาง
- งานเฟอร์นิเจอร์ไม้ (ไม้โก่งงอหรือไม้ที่มีค่าความชื้นภายใน) ที่มีความซับซ้อนสูง
- งานอลูมิเนียม งานโลหะที่มีขนาดชิ้นงานถึงขนาดกลาง
- งานพ่นพลาสติกหรือแก้ว (ที่ต้องเคลือบนำยาฉนวนล่อไฟฟ้ามาแล้วเท่านั้น)
- ชิ้นส่วนเฉพาะทางเช่นล้อแม็กซ์
- ทั้งหมดที่กล่าวมานั้น ห้องพ่นสีที่นำมาใช้งานต้องมีการวางระบบกราวด์และมีข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

Suitable Application for GM5000EA

- Automotive Component, small vehicle and medium vehicle
- Wood furniture (mangrove wood or wood which has moisture inside)
- Aluminium Metal small workpiece and medium workpiece
- Plastic and Glass (Insulator Agent is required)
- Specific workpiece such as wheel
- All of application require the standard painting booth and grounding system with safety regulation.

จากภาพประกอบ ชิ้นงานมีลักษณะเล็ก มีร่อง มีซอก มีร่องเป็นแผงเช่น แวนตา เฟรมจักรยาน สปริงและล้อแม็กซ์ ชิ้นงานแบบนี้ต้องใช้การพ่นที่ใช้อากาศอัดเพื่อใช้การฟุ้งกระจายสีเข้าไปเกาะชิ้นงาน เมื่อรวมกับประจุไฟฟ้าที่มีปรากฏการณ์เคลือบรอบแล้ว ทำให้สีเข้าชิ้นงานได้ รวดเร็ว ช่วยประหยัดทั้งสีและเวลา

According to left figure, small workpiece, complex surface, niches such as eye glasses, bicycle frame and wheel. Those of workpiece require the air spray method that the atomizing performance can bring paint into surface and combine with wrap around effect, paint is sprayed and coat on surface quickly which save material and timing.



Behind every Finishing

พจก. อาร์.โอ.เอ็ม. อินเตอร์เทรด
ROM INTERTRADE LP

Tel: 02-322-2495
E-Mail: rom@romltd.com
URL: www.romltd.com



AUTHORIZED THAILAND DISTRIBUTOR

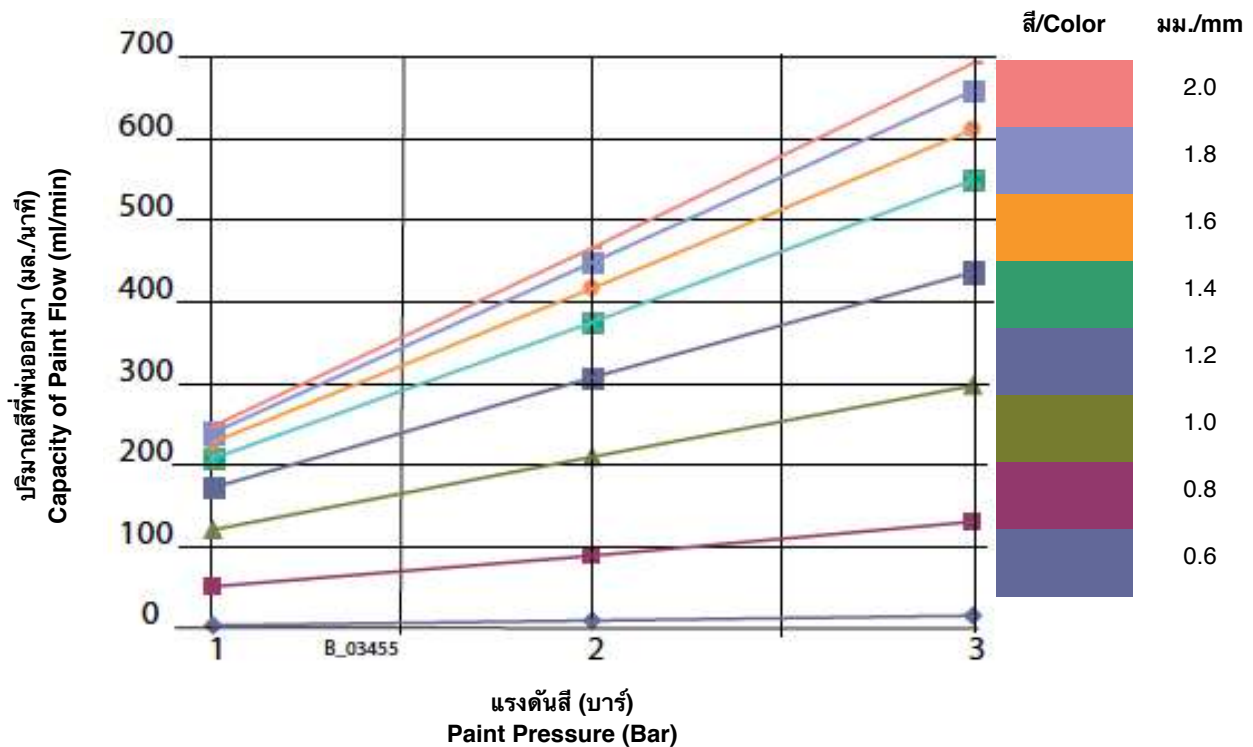
อัตราการพ่นสีของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Flow Rate of Electrostatic Spray Gun GM5000EA

กรณีใช้หัวพ่นแบน

ค่าความหนืดของสี: 22 Din/4 วินาที
สายสี: ยาว 7.5 ม เส้นผ่านศูนย์กลางวงใน 6 มม.

Case of Flat Nozzle

Viscosity: 22 Din/4 วินาที
Paint Hose: Length 7.5M Inside diameter 6 mm





Behind every Finishing

พจก. อาร์.โอ.เอ็ม. อินเตอร์เทรด
ROM INTERTRADE LP

Tel: 02-322-2495
E-Mail: rom@romltd.com
URL: www.romltd.com



AUTHORIZED THAILAND DISTRIBUTOR

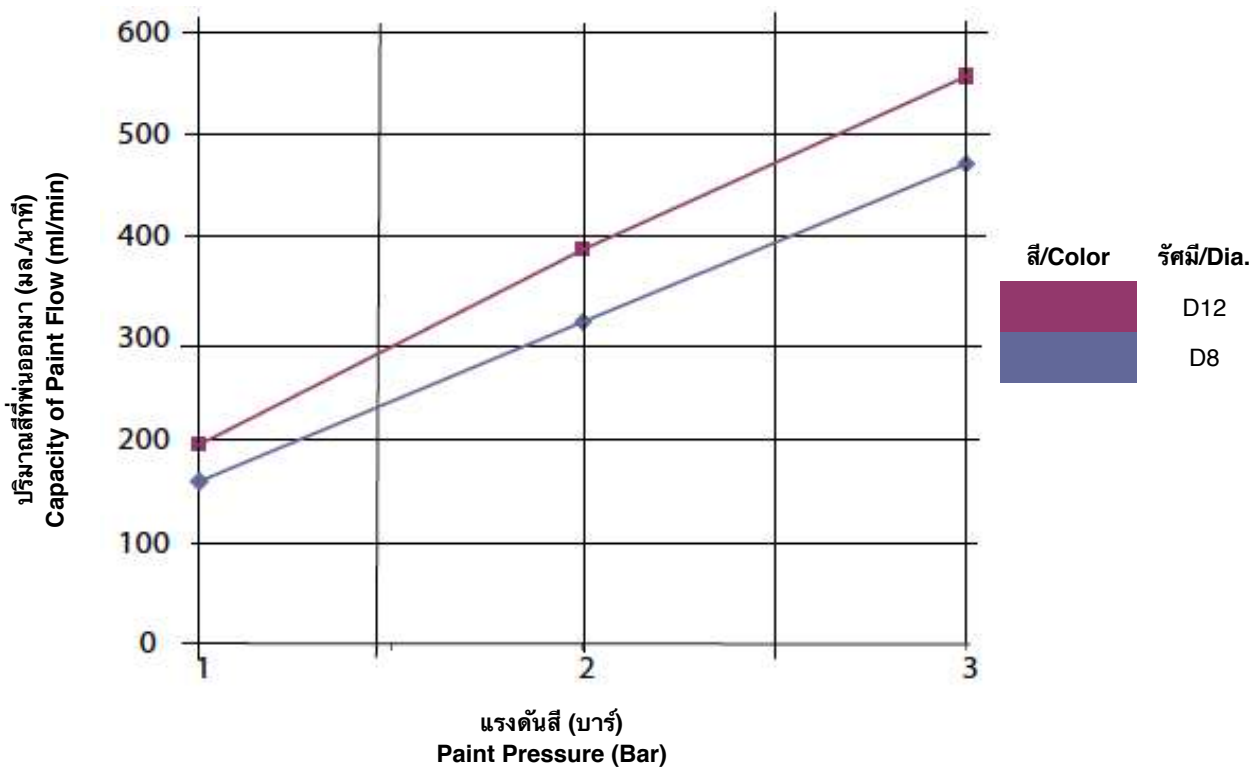
อัตราการพ่นสีของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Flow Rate of Electrostatic Spray Gun GM5000EA

กรณีใช้หัวพ่นกลม

ค่าความหนืดของสี: 22 Din/4 วินาที
สายสี: ยาว 7.5 ม เส้นผ่านศูนย์กลางวงใน 6 มม.

Case of Round Nozzle

Viscosity: 22 Din/4 วินาที
Paint Hose: Length 7.5M Inside diameter 6 mm





Behind every Finishing

หจก. อาร์.โอ.เอ็ม. อินเตอร์เทรด
ROM INTERTRADE LP

Tel: 02-322-2495
E-Mail: rom@romltd.com
URL: www.romltd.com



AUTHORIZED THAILAND DISTRIBUTOR

ค่าความหนืดของสีที่ปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA รองรับได้ Viscosity Level that it is suitable for Electrostatic Spray Gun GM5000EA

สำหรับความหนืดของสีนั้นจะอ้างอิงตัวน้ำยาแลคเกอร์เป็นหลักและค่าที่แนะนำจะอ้างอิงการวัดด้วยถ้วยวัดความหนืดแบบ DIN Cup 4 ซึ่งเป็นถ้วยวัดความหนืดที่มีขนาดความกว้างของรูสี่เหลี่ยมอยู่ที่ 4 มม.

ความหนืดที่เหมาะสมจะอยู่ที่ระหว่าง 15 และ 30 วินาที DIN ซึ่งอ้างอิงจากตารางที่ลิงค์ด้านล่างโดยใช้คอลัมน์ DIN CUP 4MM เป็นหลัก (หมายเหตุ: DIN4 คือมาตรวัดความหนืดของสีที่เป็นมาตรฐานของอุตสาหกรรมในประเทศเยอรมันซึ่งจะใช้หน่วยวัดเป็นวินาทีโดยนับจากระยะเวลาการไหลของสีจากถ้วย เพื่อให้เข้าใจได้มากขึ้น ตารางด้านล่างจะเป็นการเทียบกับหน่วยวัดมาตรฐานของหน่วยอื่น ๆ)

The viscosity rate is referred to lacquer as the main material and the recommend rate scale is DIN Cup 4 which is the viscosity cup with diameter size at 4 mm.

The recommend viscosity rate is 15 and 30 DIN sec according to below tale (Remark: DIN4 is the standard viscosity unit of industry at Germany, the measurement unit is second by counting from timing liquid falling down flow from cup. The below table is the comparative table with other standard rate)

คำแนะนำการดูตารางสำหรับปืนพ่นสีไฟฟ้าสถิต GM5000EA

ค่าความหนืดอยู่ที่ระหว่าง 15 และ 30 วินาที DIN Cup 4 นั้นหมายความว่าหากใช้ค่ามาตรฐานอื่นนอกจากนี้ให้อ้างอิงตัวเลขที่อยู่ในแถวที่ 5 ถึงแถวที่ 12 ตามตารางด้านซ้าย ดังนั้นค่าความหนืดตามมาตรฐานที่อยู่ในแถวเดียวกันก็ใช้ได้ ยกตัวอย่างหากคุณใช้ถ้วยวัดความหนืด ANEST IWATA NK-2 ค่าที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่างที่ 11 วินาที NK-2 ถึง 31 วินาที NK-2 เป็นต้น

The guidance of viscosity table for GM5000EA

The recommend rate is 15 and 30 DIN Cup 4 sec so if we use the other standard rate, please refer to number on row 5 to row 12 in left table Therefore, the viscosity rate in the same row can use. For example, if you use ANEST IWATA NK-2, the recommend rate is 11 ad 31 NK-2 sec.



Behind every Finishing

หจก. อาร์.โอ.เอ็ม. อินเตอร์เทรด
ROM INTERTRADE LP

Tel: 02-322-2495
E-Mail: rom@romltd.com
URL: www.romltd.com

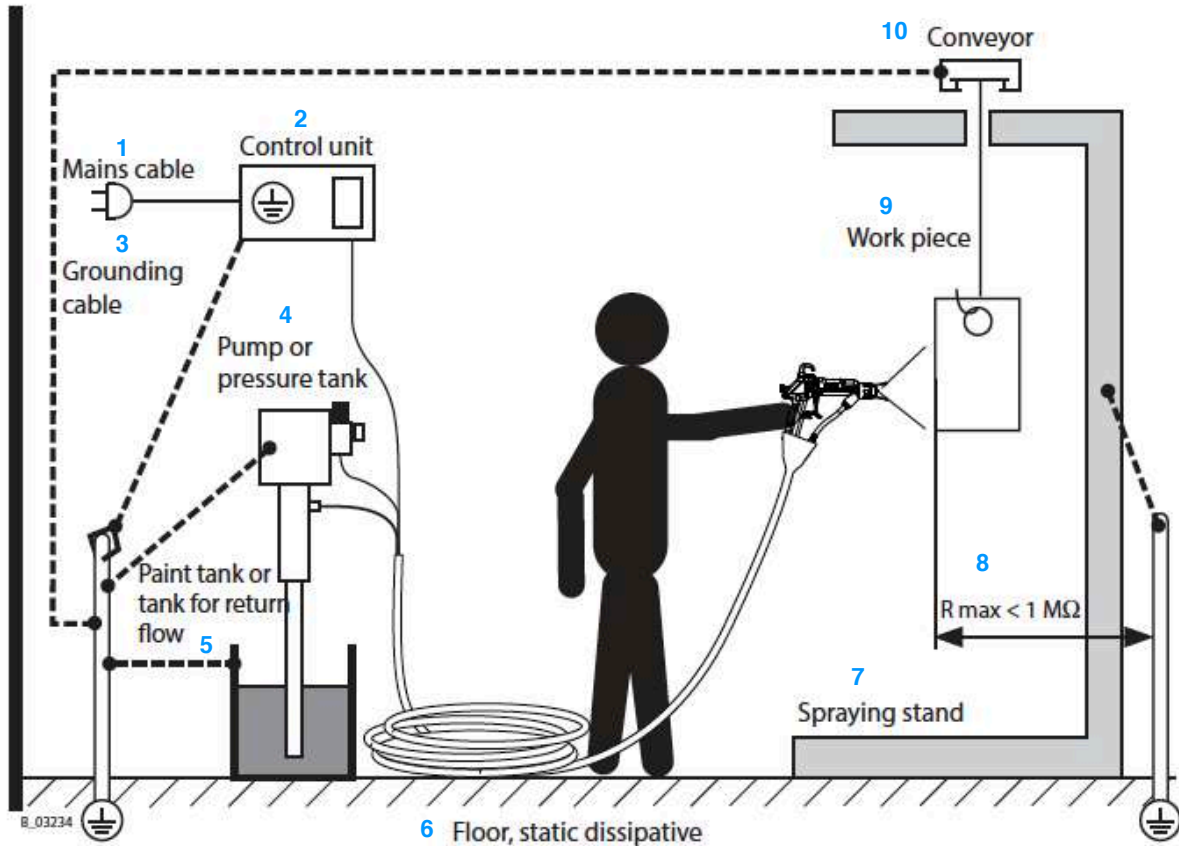


AUTHORIZED THAILAND DISTRIBUTOR

ตารางค่าความหนืดของสีตามมาตรฐานสากลต่าง ๆ
Table of Viscosity Value from each standard measurement

No.	ค่าความหนืดของสี Viscosity Measurement Unit			มาตรฐานวินาทีของถ้วยวัดแต่ละประเภท Sec Standard for each viscosity cup			
	Milli Pascal x x Sec mPas	Centipoise	Poise	DIN CUP 4 mm 0.16 inch Sec	Ford Cup 4 Sec	Zahn 2 Sec	ANEST IWATA NK-2 Sec
1	10	10	0.1		5	16	
2	15	15	0.15		8	17	
3	20	20	0.2		10	18	5
4	25	25	0.25	14	12	19	8
5	30	30	0.3	15	14	20	11
6	40	40	0.4	17	18	22	14
7	50	50	0.5	19	22	24	16
8	60	60	0.6	21	26	27	19
9	70	70	0.7	23	28	30	21
10	80	80	0.8	25	31	34	25
11	90	90	0.9	28	32	37	29
12	100	100	1	30	34	41	31
13	120	120	1.2	33	41	49	38
14	140	140	1.4	37	45	58	44
15	160	160	1.6	43	50	66	49
16	180	180	1.8	46	54	74	56
17	200	200	2	49	58	82	63
18	220	220	2.2	52	62		69
19	240	240	2.4	56	65		76
20	260	260	2.6	62	68		83
21	280	280	2.8	65	70		88
22	300	300	3	70	74		96
23	320	320	3.2				
24	340	340	3.4				
25	360	360	3.6				
26	380	380	3.8				
27	400	400	4				

องค์ประกอบการใช้งานของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA
Operating Component of Electrostatic Spray Gun GM5000EA



องค์ประกอบของห้องพ่นที่ได้มาตรฐาน

1. สายไฟ
2. ตู้ควบคุมการทำงานของปืนพ่นสีไฟฟ้าสถิต
3. สายกราวด์ (สายดิน)
4. บีมจ่ายสีหรือถังแรงดัน (ต้องเป็นตัวจ่ายสีที่ต้องใช้ในระบบพ่นสีแรงดันอากาศเท่านั้นเช่นบีมจ่ายสีไดอะแฟรม WAGNER ZIP52 หรือถังแรงดันเหล็ก ANEST IWATA ตระกูล PT และถังสแตนเลส ANEST IWATA ตระกูล COT)
5. ถังบรรจุสีสำหรับรองรับสีไหลย้อนกลับ
6. พื้นห้องพ่นที่สามารถกระจายไฟฟ้าสถิตออกไปได้
7. พื้นในส่วนบริเวณพ่นสี
8. ค่าต้านทานไฟฟ้า ในส่วนสายดินสูงสุดไม่เกินกว่า 1 เมก้า โอห์มซึ่งส่วนนี้ทำหน้าที่ส่งกราวด์ไปยังที่แขวนชิ้นงาน
9. ชิ้นงานที่ถูกแขวน
10. สายพานลำเลียงชิ้นงาน

Component of Standard Painting Booth

1. Power Cable
2. Control Unit for electrostatic spray gun
3. Grounding Cable
4. Pump or pressure tank (The feeding unit must be applied for air spray method only such as WAGNER diaphragm ZIP52 finishing or ANEST IWATA metal tank PT series and stainless tank COT series)
5. Paint tank or tank for return flow
6. Floor static dissipative
7. Spraying stand
8. Resistant rate for grounding system not more than 1 mOhm. This section transfer ground into workpiece hanger
9. Workpiece
10. Conveyor



Behind every Finishing

หจก. อาร์.โอ.เอ็ม. อินเตอร์เทรด
ROM INTERTRADE LP

Tel: 02-322-2495
E-Mail: rom@romltd.com
URL: www.romltd.com



AUTHORIZED THAILAND DISTRIBUTOR

องค์ประกอบการใช้งานของปืนพ่นสีน้ำมันไฟฟ้าสถิต GM5000EA Operating Component of Electrostatic Spray Gun GM5000EA

ห้องพ่นสีที่ใช้งานกับปืนพ่นสีไฟฟ้าสถิต

ห้องพ่นสีที่ได้มาตรฐานสำหรับปืนพ่นสีไฟฟ้าสถิตควรต้องจัดวางในรูปแบบของลักษณะนี้เพื่อความปลอดภัยในการทำงานตลอดการผลิต

The painting booth for electrostatic spray gun

The standard booth for electrostatic spray gun must be arranged follow above.

ชุดสำหรับคนพ่นสี

ให้ใช้ชุดพ่นสีที่ได้มาตรฐานทั่วไป โดยเฉพาะถุงมือและรองเท้าควรใช้วัสดุที่กระจายไฟฟ้าสถิตออกไปได้

Suit for painter

You can use standard paint suit. Especially, safety shoes and gloves, if used, must be static dissipative.