

For Phosphor Bronze

BRONZE-P เป็นลวดเชื่อมทองเหลืองไฟฟ้าที่ให้เนื้อเชื่อมที่มีส่วนผสมของทองแดง-ฟอสฟอรัส (Phosphor Bronze) แนวเชื่อมที่ได้มีคุณสมบัติทางกลที่ดีเยี่ยม และทนทานต่อการกัดกร่อนและการขีดข่วนได้ดี

### การใช้งาน

สำหรับเชื่อมต่อโลหะประเภททองแดงเจือ เช่น ทองแดง-ฟอสฟอรัส, ทองเหลือง และเหล็กหล่อ สามารถเชื่อมต่อกับเหล็กกับทองแดงเจือ, ทองเหลือง งานที่ใช้บ่อย ได้แก่ ซ่อมเกียร์ แบร็งก์ ใบพัด ตัวจับลวด และสำหรับเติมเนื้อให้เหล็กหล่อ หรือเหล็กหล่อผสมทองเหลือง



### ข้อแนะนำการใช้งาน

1. เลือกกระแสเชื่อมที่เหมาะสมกับขนาดลวดที่ใช้
2. อุณหภูมิก่อนและระหว่างเชื่อมที่เหมาะสมสำหรับทองแดง-ฟอสฟอรัส เท่ากับ 150°~200° C และ 250°~300° C สำหรับทองเหลือง
3. ไม่ส่ายลวดมากเกินไป แนวเชื่อมไม่ควรเกิน 3 เท่าของขนาดลวดเชื่อม
4. ปรับปรุงผิวแนวเชื่อมด้วยวิธี Hot Peening เพื่อเพิ่มคุณสมบัติทางกลของแนวเชื่อม

BRONZE-P is an electrode for copper alloys which gives the deposited metal of phosphor bronze. The weld metal has good mechanical properties and also excellent corrosion and abrasion resistance.

### APPLICATIONS

Used for welding of various kind of copper alloys such as phosphor bronze, brass and cast iron. For joining dissimilar metal such as copper alloys to steel, bronze and brass. Also suitable for surfacing or repairing of gears, bearing surfaces, impeller blades, electrode holders and filling defects of cast iron, cast copper alloys.

### INSTRUCTIONS FOR WELDING

1. Choose the welding current within the suitable welding current range.
2. Preheating and interpass temperature are required for phosphor bronze at 150°~200° C, for brass at 250°~300° C.
3. Do not use too much weaving. The bead should be kept within 3 times of core wire diameter.
4. Apply hot peening on every bead because the structure of deposit metal is rough in the as welded condition. Hot peening is effective to improve mechanical properties.

### TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF WELD METAL (%)

P	Mn	Sn	Fe	Cu
0.15	0.01	8.0	0.10	Balance

### TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF WELD METAL

Tensile Strength	Elongation	Hardness (BHN)
280 N/mm <sup>2</sup> 28.5 Kg/mm <sup>2</sup>	20%	100

### SIZE AVAILABLE AND RECOMMENDED CURRENTS

Size (mm)	Diameter	3.2	4.0
	Length	350	350
Current Range (Amp)		100 ~ 130	120 ~ 160