



เครื่องทำความร้อนตลับลูกปืนขนาดเล็ก รุ่น TIH 030m



การใช้งาน

เครื่องทำความร้อนตลับลูกปืนขนาดเล็กของ SKF รุ่น TIH 030m เหมาะสำหรับทำความร้อนตลับลูกปืนที่มีน้ำหนักสูงสุด 40 กก. และชิ้นงานอื่นที่มีน้ำหนักสูงสุด 20 กก.

รายละเอียด

เครื่อง TIH 030m เป็นเครื่องทำความร้อนรุ่นใหม่ ที่เคลื่อนย้ายสะดวก สามารถทำความร้อนตลับลูกปืนที่มีน้ำหนัก 28 กก. ในเวลาเพียง 20 นาที (m₂₀) ขดลวดเหนียวจะถูกวางตำแหน่งไว้ที่ด้านนอกของตัวเครื่อง ซึ่งทำให้สามารถวางตลับลูกปืนสวมเข้ารอบขดลวดได้ ซึ่งเป็นผลให้ลดเวลาทำความร้อนและพลังงาน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการทำความร้อน เมื่อเทียบกับเครื่องแบบเดิมกัน เครื่องทำความร้อนติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งตั้งค่าไว้ที่ 110 °C พร้อมหัววัดอุณหภูมิ อีกทั้งยังสามารถทำงานแบบตั้งเวลาสำหรับทำความร้อนชิ้นงานอย่างอื่นนอกจากตลับลูกปืน ที่รีโมทควบคุมจะมีหน้าจอแบบ LED และแผงควบคุมการทำงาน

ฟังก์ชันการทำงานต่างๆ

เบรกเกอร์ตัดวงจรไฟฟ้า

เครื่องทำความร้อนจะติดตั้งเบรกเกอร์ ซึ่งควรจะต้องปิดเมื่อไม่ใช้เครื่อง ซึ่งเบรกเกอร์นี้จะตัดเมื่อมีกระแสไฟฟ้าเกินเข้ามาที่เครื่องทำความร้อน

รีโมทควบคุมการทำงาน

เครื่องทำความร้อนตลับลูกปืนรุ่น TIH 030m มีรีโมทควบคุม โดยสามารถแยกออกจากตัวเครื่องได้ ซึ่งเป็นการปรับปรุงให้ใช้งานได้ง่ายขึ้นและลดความเสี่ยงที่ผู้ปฏิบัติงานจะสัมผัสกับตลับลูกปืนร้อนในระหว่างทำงาน

ปุ่ม START/STOP

เป็นปุ่มสำหรับสตาร์ทและหยุดเครื่อง ซึ่งจะขจัดสนามแม่เหล็กไฟฟ้าอัตโนมัติ

เครื่อง TIH 030m มีน้ำหนักรวม 20.9 กก. รวมคานแขวนทั้งสามชิ้น ซึ่งให้มาพร้อมกับเครื่องแท่นรองสองชั้นสามารถกางออกจากฐานเครื่องเพื่อรองรับตลับลูกปืนขณะทำความร้อนตลับลูกปืนที่มีขนาดใหญ่ คานแขวนจะถูกเก็บไว้ภายในแท่นรองนี้ ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงที่คานแขวนจะเสียหายหรือสูญหาย คานแขวนขนาดเล็กจะใช้สำหรับทำความร้อนตลับลูกปืนขนาดเล็กที่ระดับพลังงานต่ำลง ซึ่งเลือกได้ 50-100% หน้าตัดของแกนเหล็กมีขนาด 45x45 มม. เครื่อง TIH 030m มีโหมดเลือกระดับพลังงาน โดยสามารถลดพลังงานลงได้ 50%

แนวคิด m20

“m20” แทนน้ำหนักของตลับลูกปืน SRB 231 ที่หนักที่สุด ซึ่งสามารถถูกทำความร้อนจากอุณหภูมิ 20 °C ถึง 110 °C ได้ภายในเวลา 20 นาที ค่านี้จะเป็นการบ่งบอกถึงพลังงานที่ให้ออกมาแทนที่จะบอกพลังงานที่ต้องใช้ เช่น 12 kVA

โหมดตั้งอุณหภูมิ

เครื่อง TIH 030m จะมีโหมดตั้งอุณหภูมิในการทำ ความร้อน ซึ่งเครื่องจะตั้งค่าไว้ก่อนที่ 110 °C เพื่อป้องกันตลับลูกปืนถูกทำความร้อนสูงเกินไป

โหมดตั้งเวลา

เครื่องจะสามารถตั้งเวลาทำความร้อนได้ ในโหมดตั้งเวลา เครื่องจะแสดงเวลาทำความร้อนที่เหลืออยู่ขณะเครื่องกำลังทำงาน โดยเครื่องจะตั้งเวลาไว้ให้ก่อนที่ 10 นาที

โหมดเทอร์โมมิเตอร์

เครื่องนี้จะมีฟังก์ชันพิเศษสำหรับทำงานเป็นเทอร์โมมิเตอร์ โดยสามารถวัดอุณหภูมิได้ทั้งในระหว่างที่เครื่องกำลังทำความร้อนชิ้นงานอยู่ในโหมดตั้งเวลาและขณะที่เครื่องไม่ได้ทำงาน



ความปลอดภัย

- เนื่องจากเครื่องทำความร้อนตลับลูกปืนจะสร้างสนามแม่เหล็กขึ้น ผู้ซึ่งสวมใส่โลหะเหนียวไม่ควรเข้าใกล้ในระยะ 5 เมตร ขณะเครื่องทำงานอยู่
- ไม่ควรใช้งานเครื่องทำความร้อนตลับลูกปืนในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการจุดติดระเบิดจากประกายไฟ



คุณลักษณะด้านความปลอดภัย

เครื่องทำความร้อนแบบเหนียวน่าจะมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยดังนี้:

- เบรกเกอร์ตัดวงจร เมื่อกระแสไฟฟ้าไหลเกิน
- ควบคุมกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ
- ป้องกันความร้อนสูงเกินอัตโนมัติ
- ฟังก์ชันควบคุมที่หัววัดอุณหภูมิ โดยเครื่องจะหยุดทำงาน ถ้าหัววัดไม่สามารถตรวจจับอุณหภูมิเพิ่มขึ้นได้ 1° ในทุกๆ 15 วินาที
- โหมดตั้งอุณหภูมิ จะตั้งค่าไว้ที่ 110 °C เพื่อป้องกันตลับลูกปืนจากการถูกทำความร้อนสูงเกินไป

รหัสแสดงความขัดข้อง

ในกรณีที่มีความขัดข้องเกิดขึ้นกับเครื่องทำความร้อน จะมีรหัสแสดงขึ้นบนหน้าจอ เพื่อบอกถึงสิ่งที่ผิดพลาดและวิธีการแก้ไขปัญหา

ฟังก์ชันเลือกระดับพลังงาน

ทั้งในโหมดตั้งอุณหภูมิและโหมดตั้งเวลา ระดับพลังงานจะสามารถถูกปรับไปที่ 50% ได้ สำหรับทำความร้อนชิ้นงานที่อ่อนไหวต่ออุณหภูมิหรือชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก

การจัดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

ชิ้นงานจะได้รับการจัดสนามแม่เหล็กไฟฟ้าโดยอัตโนมัติทุกครั้งในรอบการทำงานทำความร้อน ฟังก์ชันที่สำคัญนี้จะหยุดทำงานก็ต่อเมื่อเครื่องทำความร้อนถูกปิดสวิตช์โดยเบรกเกอร์หรือถูกดึงปลั๊กออกเท่านั้น เมื่อต้องการใช้เครื่องเพียงเพื่อการจัดสนามแม่เหล็ก ให้ใช้โหมดตั้งเวลา โดยตั้งเวลาให้สั้นสั้นที่สุด

การบำรุงรักษา

เพื่อให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพและอายุการใช้งานยาวนานที่สุด ควรปฏิบัติตามนี้:

- ป้องกันคานแขวนและเสาทั้งสองข้างจากการเกิดสนิมและความเสียหาย การสัมผัสกันที่สมบูรณ์ระหว่างคานแขวนและเสา จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ป้องกันเครื่องนำความร้อนจากน้ำและความชื้น

ข้อมูลทางเทคนิค

รหัสสินค้า

รายละเอียด	เครื่องทำความร้อนคลัสเตอร์ขนาดเล็ก
สี	เทาอ่อน
พลังงานสูงสุด	2.0 kVA
โวลต์, V/Hz	230V/50-60 Hz
ชิ้นงาน:	
- น้ำหนักสูงสุด	40 กก. (48 ปอนด์)
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูในสูงสุด	20 – 300 มม. (0.8 – 11.8 นิ้ว)
การควบคุมอุณหภูมิ:	
- ช่วงอุณหภูมิ	0 – 250 °C (32 – 482 °F)
- หัววัดอุณหภูมิแบบแม่เหล็ก	มี, ชนิด K type
- ความแม่นยำ (อิเล็กทรอนิกส์)	± 2 °C (± 3.6 °F)
การควบคุมเวลา:	
- ช่วงเวลา	0 – 60 นาที
- ความแม่นยำ	± 0.01 วินาที
อุณหภูมิสูงสุด (ประมาณ)	400 °C (750 °F)
โหมดเทอร์โมมิเตอร์	มี
การตั้งระดับพลังงาน	2 ระดับ; 50% หรือ 100%
การจัดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (อัตโนมัติ)	มี, (< 2A/cm)
สามารถทำความร้อนคลัสเตอร์ที่มีซีลปิด	ได้
สามารถทำความร้อนคลัสเตอร์ที่เติมจาระบีไว้แล้ว	ได้
รหัสแจ้งเตือนความขัดข้อง	มี
การป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน	มี
แผงควบคุมการทำงาน	แผงควบคุมและหน้าจอแบบ LED บนรีโมทควบคุมการทำงาน
พื้นที่ทำงาน (กว้าง x สูง)	100 × 135 มม. (3.9 × 5.3 นิ้ว)
เส้นผ่านศูนย์กลางขดลวด	95 มม. (3.7 นิ้ว)
มิติขนาด (กว้าง x ลึก x สูง)	450 × 195 × 210 มม. (17.7 × 7.6 × 8.2 นิ้ว)
น้ำหนักทั้งหมด รวมคานแขวน	20.9 กก. (46 ปอนด์)
คานแขวนมาตรฐาน	45 × 45 × 215 มม. (1.7 × 1.7 × 8.4 นิ้ว)
	สำหรับทำความร้อนคลัสเตอร์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูใน 65 มม. และใหญ่กว่า
	28 × 28 × 215 มม. (1.1 × 1.1 × 8.4 นิ้ว)
	สำหรับทำความร้อนคลัสเตอร์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูใน 40 มม. และใหญ่กว่า
	14 × 14 × 215 มม. (0.5 × 0.5 × 8.4 นิ้ว)
	สำหรับทำความร้อนคลัสเตอร์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูใน 20 มม. และใหญ่กว่า
	45 × 45 มม. (1.7 × 1.7 นิ้ว)
หน้าตัดแกนหลัก	มี, แบบทางออกได้
แท่นรองคลัสเตอร์	มี, อยู่ภายใน
ช่องเก็บคานแขวน	มี, อยู่ภายใน
วัสดุตัวเครื่อง	เหล็กและ glass filled polyamide
ระยะรับประกัน	3 ปี