

# แจ็กเก็ตลดเสียง



## “แจ็กเก็ตลดเสียง”

ปัญหาหนึ่งในการปรับปรุงเรื่องเสียงรบกวนคือ “พื้นที่และงบประมาณที่จำกัด” จึงทำให้ไม่สามารถลดเสียงด้วยการสร้างห้องกันเสียงหรือตู้ครอบลดเสียงได้ การใช้ “แจ็กเก็ตลดเสียง” หรือ “Acoustic Jackets” จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจทั้งในแง่ของค่าใช้จ่ายและระดับเสียงที่ลดลง แจ็กเก็ตลดเสียงใช้วัสดุบางรายการเช่นเดียวกับม่านกันเสียงหรือตู้ครอบลดเสียง เพียงแต่ทำการหุ้มผิวชั้นนอกด้วยผ้าที่ออกแบบมาให้ทนต่อรอยขีดข่วน ทนต่อสภาพภูมิอากาศ (ใช้งานได้ทั้งในอาคารและกลางแจ้ง) ทนอุณหภูมิสูงได้โดยไม่ลามไฟ รูปแบบของการติดตั้งแจ็กเก็ตลดเสียงแบ่งได้เป็นสองประเภทคือ “แจ็กเก็ตลดเสียงแบบติดตั้งเข้ารูป” และ “แจ็กเก็ตลดเสียงแบบติดตั้งบนโครงสร้าง” ซึ่งทั้งสองรูปแบบให้ประสิทธิภาพในการลดเสียงที่ใกล้เคียงกันคือประมาณ 6-15 dBA สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงในย่านความถี่กลางถึงความถี่สูง และลดเสียงได้สูงสุดถึง 25 dBA สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงเดี่ยว (single-noise source) ที่มีความถี่สูง (high frequency) ในช่วง 6000-8000 Hz โดยเฉพาะเสียงจากท่อแรงดันสูง (high-pressure pipes)

## เลือกใช้แจ็กเก็ตลดเสียงของ NTi

แจ็กเก็ตลดเสียงแบบถอดได้ของ NTi เหมาะสำหรับลดเสียงรบกวนหรือเสียงเกินค่ามาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่มีช่วงความถี่กลางถึงความถี่สูง ออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์จึงสามารถผลิตและติดตั้งให้เข้ารูปสนิทกับรูปทรงของแหล่งกำเนิดเสียง ช่วยให้หมดปัญหาเรื่องปิดคลุมแหล่งกำเนิดเสียงไม่สนิท อันอาจส่งผลให้มีเสียงทะลุผ่านออกมาได้ การออกแบบจะคำนึงถึงความปลอดภัยและการถอดหรือใส่ของผู้ใช้งาน ทำให้หมดความกังวลเมื่อต้องมีการถอดประกอบเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์หรือเพื่อการซ่อมบำรุง

เทคโนโลยีในการออกแบบด้วยซอฟต์แวร์ด้านอคูสติกช่วยให้แจ็กเก็ตลดเสียงของ NTi มีความหนาและน้ำหนักที่เหมาะสมในการลดเสียงของท่อลำเสียง วาล์วลดหรือเพิ่มแรงดัน พัดลมอุตสาหกรรม คอมเพรสเซอร์ และเครื่องจักรอื่นๆ นอกจากช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายพร้อมลดเสียงได้ผลดีแล้ว ยังช่วยให้การแก้ปัญหาหมอลภาวะเสียงทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่าการแก้ปัญหาด้วยวิธีการอื่นอีกด้วย



## คุณสมบัติแจ็กเก็ตลดเสียงของ NTi

- ติดตั้งใช้งานกับท่อหรือแหล่งกำเนิดเสียงที่มีอุณหภูมิสูงได้
- ลดเสียงได้โดยเฉลี่ย 6-15 dBA หรือสูงสุด 25 dBA
- ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการติดตั้งหรือถอดประกอบ
- อายุการใช้งานยาวนาน เลือกวัดสุให้กันน้ำหรือเคมีได้
- รับประกันคุณภาพสินค้าและการติดตั้งเป็นระยะเวลา 2 ปี
- มีให้เลือกใช้ทั้งแบบใช้งานภายนอกและภายในอาคาร
- ฉนวนกันไฟลามระดับ A1 fire classification
- เลือกใช้ได้ทั้งสเปคพื้นที่ทั่วไปและพื้นที่ห้องคลีนรูม
- ค่าใช้จ่ายถูกกว่าการลดเสียงด้วยวิธีการแบบอื่นๆ
- เลือกความหนาได้ตามระดับเสียงหรือตามงบประมาณ

## ตัวอย่างประสิทธิภาพตู้ครอบลดเสียงของ NTi

Frequency (Hz)	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
Before	44	60	64	60	81	67	50
After	42	50	50	49	62	45	28

## การประยุกต์ใช้แจ็กเก็ตลดเสียง

- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับแอร์ฮีทเตอร์ (air heaters)
- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับท่อลำเสียง (transfer pipes)
- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับถังระบายก๊าซ (gas-purging tanks)
- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับปั๊มน้ำระบบวน (circulation pumps)
- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับแอกซ์แพนชันวาล์ว (expansion valves)
- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับพัดลมแบบแรงเหวี่ยง (centrifugal fans)
- แจ็กเก็ตลดเสียงสำหรับสตีม/ก๊าซเทอร์ไบน์ (steam/gas turbines)



## ข้อดีของแจ็กเก็ตลดเสียง

- ถอดและใส่ได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
- ใช้ลดระดับเสียงดังรบกวนที่มีความถี่สูงได้ดีมาก
- ออกแบบให้ใช้งานได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
- ปิดคลุมแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ในพื้นที่จำกัดได้โดยตรง
- ค่าใช้จ่ายถูกกว่าการสร้างตู้ครอบลดเสียงหรือห้องกันเสียง

