



POWER KING SERVICES CO.,LTD.

- Aquality Tools
- For Maintenance
- And Repairing
- For Many Other Types
- Of Tube



POWERED TUBE CLEANING EQUIPMENT

- Boilers
- Condensers
- Heat Exchangers
- Evaporators
- Chiller / Absorbers

POWER KING SERVICES CO.,LTD.
20/ 18 Moo.4 Tambonkhorng Amphor,Hatyai Songkhla 90110
TeUFax. 074-218577 Cal Center. 06-6498-0429
E-Mail : powerkingservice.hk@gmail.com
www.tubecleaningequipment.com





SAVE COST



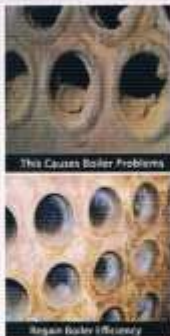
SAVE TIME



SAVE MAN



SAVE ENERGY



GENERAL INFORMATION

The size (i.e diameter) of the flexible drive and toolhead to be used is gover by the internal (i.e" i.d.) of the tube,the thicknees of the scale deposit and the hp to be transmitted.The length is dependent upon the tube"s length and the final Position of the power unit If the accumulated Scale is thick toolheads of a small size must be used initially to reduce the thickness of the scale.



Model HTC-BL For Firetube



POWER UNIT

Power unit are produced with heavy duty chassis, fitted with the highest standard motor .And Push starter are fitted with AMP Overload band hitachi

SPECIFICATIONS

- Electric motor 3Hp.,2900 rpm.
- Power supply 380v.,50 Hz.,3phase
- Push button starter with overload relays3.7-5.5 Amp.,IP65.
- Weight 20 Kg.

APPLICATION

For cleaning 1 1/2" - 4" ID straight tube in boiler and heat exchangers.



ID. tube





Model For Firetube Boiler



Model	Length	Inner	Shaft	Outer	Casing	Tube I.D.	
	Mtr.	Inc.	Mm.	Inc.	Mm.	Inc.	Mm.
HOSE025L-25	7.5	1.2"	14	1 1/8"	25	1 1/2"	31.7-
HOSE025L-33	10						
HOSE025L-50	15						
HOSE025L-65	20						

FLEXIBLE DRIVE

The Quality and long life Flexible Drive wet/dry application

- Rubber casing heat and oil resistant
- Wire steel reinforcement.
- Coil steel in Flexible Casing for Flexible shaft protection



FLEXIBLE DRIVE ORDERING

To order flexible Drive , determine tube I.D. and length of longest tube. Order Flexible Drive To Correspond With tube I.D. and lengths.

(Consult factory for longer flexible Drive if required)



Flexible Drive Protect By Safety Intelligence License



Model Brush & tool For Boiler



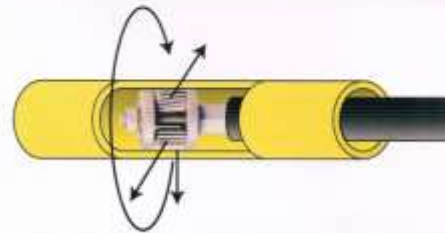
"DB" for removing light scale and burnishing all types of tube.



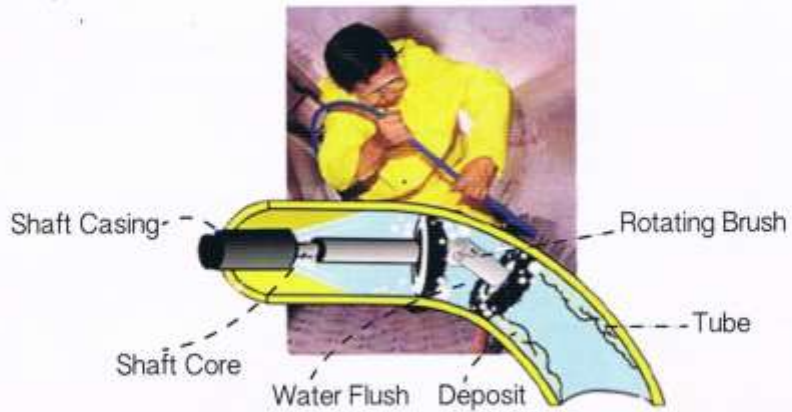
"TL" Type Cutter Heads These Cutter Heads are designed for cleaning straight and curved tube.



"YTL" Type For fully blocked tube of deposit. Use with H Type .



Size		'DB' Double Spiral Brush Model	'TL' Cutter Heads Model	'YTL' Tool Model
inch	Mm.			
1. 1/4	31.7	DB-114	TL-114	YTL-114
1. 3/8	35.0	DB-138	TL-138	YTL-138
1. 1/2	38.1	DB-112	TL-112	YTL-112
1. 5/8	41.3	DB-158	TL-158	YTL-158
1. 3/4	44.5	DB-134	TL-134	YTL-134
1. 7/8	47.6	DB-178	TL-178	YTL-178
2	50.8	DB-200	TL-200	YTL-200
2. 1/8	54.0	DB-218	TL-218	YTL-218
2. 1/4	57.1	DB-214	TL-214	YTL-214
2. 3/8	60.3	DB-238	TL-238	YTL-238
2. 1/2	63.5	DB-212	TL-212	YTL-212
2. 5/8	66.7	DB-258	TL-258	YTL-258
2. 3/4	70.0	DB-234	TL-234	YTL-234
2. 7/8	73.0	DB-278	TL-278	YTL-278
3	76.2	DB-300	TL-300	YTL-300



Single Cone Assembly



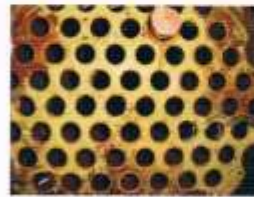
Double Cone Assembly



Disc Cone Assembly



เครื่องทำความเสอาดทอ Condenser-Watertube Boilar



“เรื่องจริงทำทราบหรือไม่ว่าความสกปรก
หรือการเกิดตะกรันในทอCondensers
ทำให้ท่านสูญรายได้ปีละเป็นล้านบาท”



คร:กรันหนาเพียง 0.15 mm. ทาให้สูญเสยพลังงานถึง5.20 %



คร:กรันหนาเพียง 0.25 mm. ทาให้สูญเสยพลังงานถึง8.66%



คร:กรันหนาเพียง 0.50 mm. ทาให้สูญเสยพลังงานถึง17.32 %

น้ำเป็นตัวกลางสำคัญในการระบายความร้อนให้กับ Condenser และคุณสมบัติของน้ำที่ดั้นต้องผ่านการบำบัดให้ได้ค่าความกระด้าง และมีสิ่งสกปรกจากเมือก ตะกอน ตะไคร้เจือปนน้อยที่สุด แต่ในความเป็นจริงแล้ระบบก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเกิดตะกรันหรือตะกอนได้ การเกิดตะกรันแล้การสะสมของตะกอนเพียงเล็กน้อยก็เป็ผลทำให้ประสิทธิภาพ ในการทำงานของอุปกรณ์ลดลงอย่างมาก เช่น คร:กรันหนาเพียง 0.5 mm. เป็ผลให้การใช้พลังงานสิ้นเปลืองถึง เกือบ 20%



เครื่องทำความสะอาดท่อ Condenser

HTC - CD 1450



- Electric motor 2 Hp.,1450 rpm.
- Power supply 380v.,50 Hz.,3phase
- Push button starter with overload relays3.7-5.5 Amp.,IP65.
- Weight 20 Kg.
- Water Supply Type.

FLEXIBLE DRIVE



Tube ID. Range Inch mm	Model	Flexible Shaft Length Feet m.	Shaft Core OD. Inch mm	Shaft Casing OD. Inch mm
7/8-1 1/2"	FBC 013	33 10	1/2"	3/4 19
1 1/2"-up	FBC 250	33 10	1/2"	1" 25.4

TOOL HEADS & BRUSH



Tube ID. Size		DS Brushes	'TZ' Cutter
mm	Inch.	Model	Model
22.22	7/8"	DB-078	-
25.4	1"	DB-100	-
31.7	1 1/4"	DB-128	TZ-128
35.0	1 3/8"	DB-138	TZ-138
38.1	1 1/2"	DB-148	TZ-148
44.5	1 3/4"	DB-168	TZ-168
50.8	2"	DB-200	TZ-200



การลดต้นทุนไฟฟ้าโดยการทำความสะอาดก่อนคอนเดนเซอร์ของโรงงานน้ำแข็ง

ในภาวะปัจจุบันอุตสาหกรรมน้ำแข็งนั้นมีการแข่งขันกันสูงอีกทั้งยังไม่สามารถกำหนดราคาขายเองได้ต้องขึ้นอยู่กับราคาสาดโดยรวมในทางกลับกันต้องเผชิญกับต้นทุนที่สูงขึ้น ทำให้สัดส่วนของกำไรลดลงกว่าแต่ก่อนดังนั้นการที่จะให้ธุรกิจดำรงอยู่ได้และเหนือกว่าคู่แข่งคือการลดต้นทุน และต้นทุนที่สามารถลดลงได้อย่างชัดเจนคือต้นทุนทางด้านพลังงาน

และเครื่องจักรที่ใช้ต้นทุนพลังงานมากที่สุดถึงร้อยละ 70 จากการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดนั้นก็คือเครื่องกำเนิดน้ำแข็งซึ่งประกอบไปด้วยหัวใจหลักคือ คอมเพรสเซอร์ และคอนเดนเซอร์เราทราบกันดีอยู่แล้วว่าปัญหาใหญ่ของคอนเดนเซอร์คือการขวางกั้นการแลกเปลี่ยนความร้อนของตะกอนและตะกรันซึ่งเป็นผลทำให้คอนเดนเซอร์ทำงานหนักและกินไฟมากขึ้นมาตรฐาน

ตามความหนาของตะกรันและตะกอนที่เคลือบผิวท่อเพิ่มขึ้นทุกๆวันหรือจนกระทั่งอุดตัน

ดังนั้นวิธีการที่จะลดการใช้ไฟฟ้าที่ทำได้ง่ายที่สุดคือการทำความสะอาดก่อนคอนเดนเซอร์โดยการวางแผนการทำความสะอาดอย่างเป็นระบบจึงจะได้ประสิทธิภาพสูงสุดและประหยัดได้จริงฉะนั้นเทคโนโลยีใหม่ๆจึงเกิดขึ้นมารองรับการทำงานให้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยจะต้องเป็นเทคโนโลยีที่เข้าใช้งานได้ง่าย และประหยัดไม่แพงจนเกินไป

ทางเราจึงขอแนะนำแผนงานปรับปรุงลดค่าไฟฟ้า ด้วยการใช้เครื่องทำความสะอาด "Hope Tube Cleaners" ใช้ทำความสะอาดก่อน คอนเดนเซอร์โดยปราศจากการใช้สารเคมี และลดการใช้สารเคมีในการเติมลงในระบบน้ำ หรือ Cooling Tower

ขบวนการที่เกิดการสูญเสียพลังงานและทำให้ค่าไฟฟ้าสูงขึ้น



ท่านทราบหรือไม่ ?
 เมื่อก ตะกรัน ฝุ่น ตะกอน ที่สะสมอยู่ใน Cooling
 เป็นผลทำให้การแลกเปลี่ยนความร้อน
 แย่กว่าตะกรันถึง 4 เท่าตัว





RECOMMENDED FOR:

- Heat Exchangers • Condensers • Evaporators
- Absorption Machines • Chillers

Hope Tube Cleaner was designed with a flexible shaft which rotates at speeds from 1450 RPM inside a watertight nylon casing. As the shaft is fed into the tube being cleaned, water from a garden hose is carried thru the machine to the brush or cutting tool. The brush or cutting tool loosens deposits in the tube and water assists in flushing deposits out the end of the tube. Operation of the machine is controlled by an air actuated foot switch. Step on the switch - the shaft rotates and water flows thru the casing. Lift the foot off the switch - the shaft immediately stops rotating and water stops flowing. Thus - the machine operates and water flows



only when the operator deliberately depresses the foot switch!

HTC-1000 ET I.D.tube 1/4" -1"



Hope Tube cleaners for condensers, chillers, evaporators and other tubular heat transfer apparatus

- Compact and durable for use in multiple location
- Interchange different flexible shafts and cleaning tools
- Simultaneous flushing of water to remove deposits-save time
- Quick disconnect of flexible shafts-on tools required
- Foot switch operation to operate shaft rotation and water convenience, reduced water consumption and clean working

Model NO.	Power HP	Speed RPM	Weight Lbs.	Dimension (inch)		
				W	L	H
HTC-1000ET	1/2	1450	39	12	23	11



BRUSH FOR TUBE 1/4"-1"



2D Brushes are for cleaning internally enhanced tubes . The brush is constructed from material that outcleans and outwears other tube brushes .Super 2D Brushes have two cleaning diameters to assure all surfaces are being cleaned . The smaller diameter cleans the hard to reach internal surfaces of enhanced tubing, while the larger diameter lays back and cleans the minimum I .D . surfaces . These brushes are recommended for removing soft and light scale deposits .



Nylon Condenser Brush Recommended for removing soft deposits (mud, algae, etc.) in straight, non-ferrous tubes (copper, brass, plastic, etc.).

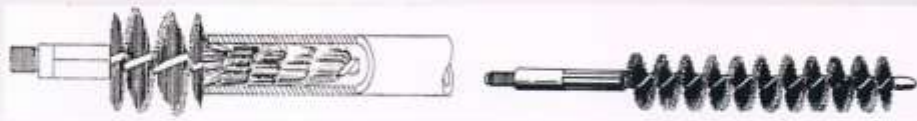


Stainless Steel Condenser Brush Recommended for removing soft and light scale deposits in straight, ferrous tubes (carbon steel, stainless steel, etc.)



Brass Condenser Brush Recommended for removing soft and light scale deposits in straight, non-ferrous tubes.

Brush O.D		Nylon Brush	Stainless Steel	Brass Brush	Threading	Coupling
Inch	mm					
1/4	6.4	NN-014	SS-014	BB-014	8-32F	P-1 8-32Mx8-32M
5/16	7.9	NN-516	SS-516	BB-516	8-32F	P-1 8-32Mx8-32M
3/8	9.5	NN-038	SS-038	BB-038	12-24F	P-2 8-32Mx12-24M
7/16	11.1	NN-716	SS-716	BB-716	1/4-28M	-
1/2	12.7	NN-012	SS-012	BB-012	1/4-28M	-
9/16	14.3	NN-916	SS-916	BB-916	1/4-28M	-
5/8	15.9	NN-058	SS-058	BB-058	1/4-28M	-
11/16	17.5	NN-1116	SS-1116	BB-1116	1/4-28M	-
3/4	19.1	NN-034	SS-034	BB-034	1/4-28M	-
13/16	20.6	NN-1316	SS-1316	BB-1316	1/4-28M	-
7/8	22.2	NN-078	SS-078	BB-078	1/4-28M	-
15/16	23.8	NN-1516	SS-1516	BB-1516	1/4-28M	-
1	25.4	NN-1000	SS-1000	BB-1000	1/4-28M	-



Brush should be equal to or 1/16" (1.6mm) smaller than tube I.D.#

9/16"-1" (14.3-25.4mm) brushes can be for both clockwise and counterclockwise rotation



POWER KING SERVICES CO.,LTD.



POWER KING SERVICES CO.,LTD.
20/ 18 Moo.4 Tumbon.korhng Amphor.Hatyai Songkhla 90110
Tel/Fax. 074-218577 Call Center. 08-6498-0429
E-Mail : powerkingservice.kk@gmail.com
www.tubecleaningequipment.com