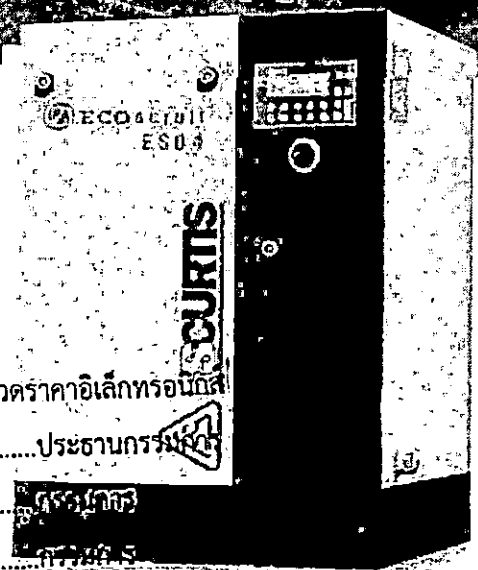




ECO SCROLL

OIL-FREE AIR COMPRESSOR
ES04-15

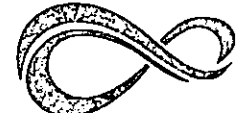


คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ..... *Q* ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ..... พงศา เต๋อศิริวงษ์ กรรมการ

๓.ลงชื่อ..... *กท* กรรมการ



TRUE TECH CO.,LTD.

Handwritten signature or mark in the bottom right corner.



**SOME COMPANIES ARE FOUNDED ON HARD WORK.
OTHERS ARE FOUNDED ON IDEALS.**

FS-CURTIS WAS FOUNDED ON BOTH.

More than 160 years ago, the FS-Curtis way of doing business was established through two key commitments: a dedication to building quality products and a dedication to responsive customer service.

Over the decades, the company and its products have evolved through innovation and new technologies. But those commitments to quality and service remain unchanged. Today, just as in 1854, FS-Curtis customers can depend on our products for reliable, long-term service. Equally as important, they can depend on getting the same from our people.

A HISTORY OF EXCELLENCE

1854 - Founded in Toledo, Ohio, by John S. Curtis. The company began manufacturing agricultural air compressors.

1890 - Expanded global market reach by joining forces with English Rotary Screw Air Compressors.

1900 - Introduced the first rotary screw air compressor.

1904 - Began manufacturing and assembly of rotary screw air compressors.

1912 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1918 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1920 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1924 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1928 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1932 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1936 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1940 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1944 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1948 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1952 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1956 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1960 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1964 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1968 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1972 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1976 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1980 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1984 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1988 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1992 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

1996 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

2000 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

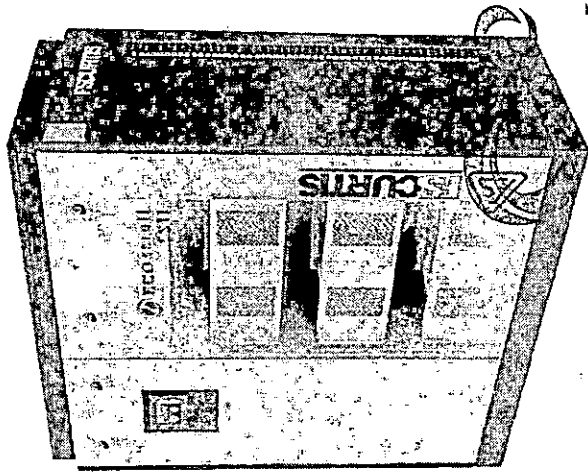
2004 - Introduced the first rotary screw air compressor with a variable speed drive.

POWERFUL AND EFFICIENT ECOLOGICALLY CONSCIOUS

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY AND HIGHLY RELIABLE

FS-Curtis ECO Scroll oil-free air compressors are ISO 8573-1 CLASS 0 certified compressors which are energy efficient, easy to operate and maintain, quiet and compact.

FS-Curtis ECO Scroll oil-free scroll compressors provide 100% oil-free air for critical applications in industries such as electronics, pharmaceutical, hospitals, printing, automotive, universities, dental applications, water aeration, food and beverage.



FS-CURTIS
CORP. TECH CO., LTD.

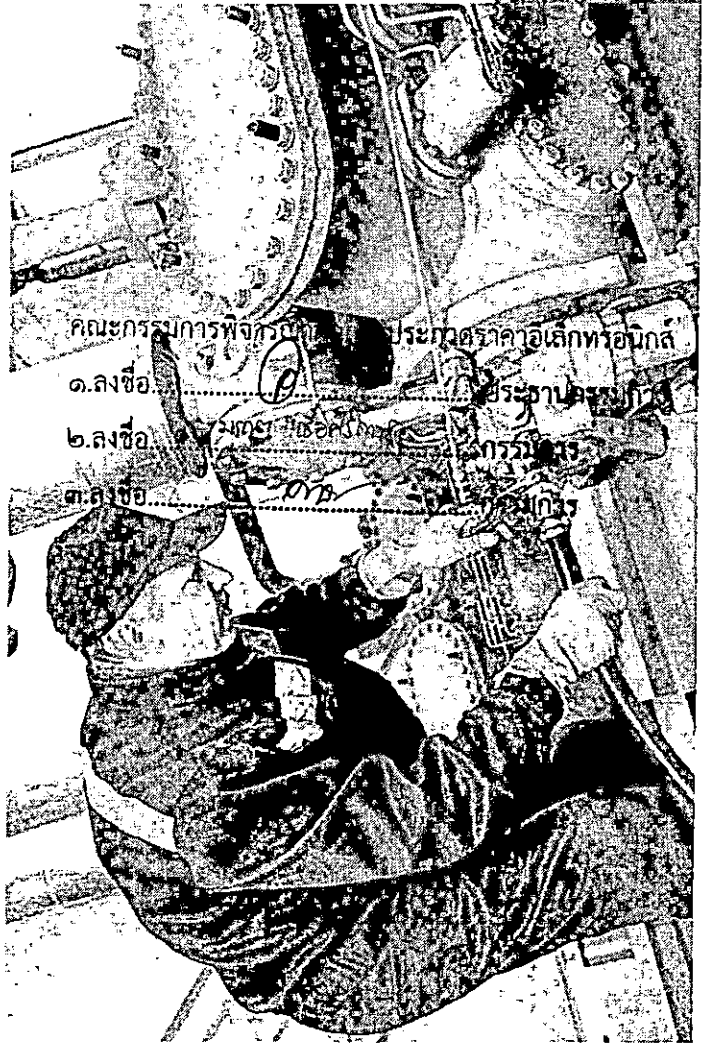
10/2004

Scroll vs. Rotary Screw

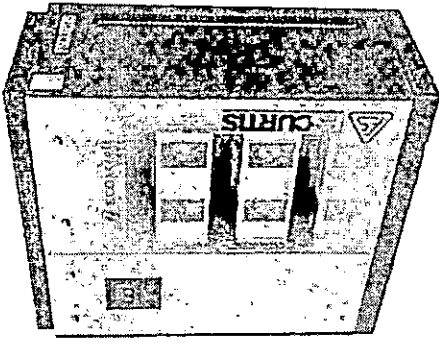
Many customers are opting for rotary screw compressors based on their need for low oil-carryover, low sound, and continuous-duty operation, but scroll compressors perform as well or better than rotary screws in all these areas. In addition, scrolls are not as sensitive to intermittent operation or short-cycling, and are therefore, less risky if you are unsure about your air demand. Although scrolls typically cost a little more up-front, as you can see from the chart below, a scroll can quickly pay for itself purely based on lower maintenance spend.

ESQ (GHP) Scroll Tank Mount		Typical Oil Lubricated (GHP) Rotary Screw	
Initial Investment	Suggested Retail Price \$6,293	Initial Investment	Suggested Retail Price \$5,048
5 Year Life Cycle Parts	\$200.00	5 Year Life Cycle Parts	\$1,490.00
5 Year Life Cycle Service	\$925.00	5 Year Life Cycle Service	\$2,800.00
5 Year Life Cycle Total	\$7,418.00	5 Year Life Cycle Total	\$9,330.00

SCROLL SAVES YOU \$1,912



คณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ด.ลงชื่อ.....
 บ.ลงชื่อ.....
 ค.ลงชื่อ.....



TECHNICAL DATA

MODEL	CAPACITY (CFM)	MOTOR Kw/ HP	SOUND LEVEL (dBA)	DIMENSIONS (L x W x H mm)	WEIGHT (Lbs. incl. motor)
ES09	0.41	4.5	71	570x297x203	113
ES08	0.32	4.0/5.5	69	460x200x145	60
ES11	1.20	12.5/15	61	1000x750x420	437
ES15	3.35	18.5/25	63	1400x1000x500	570

3.1

FEATURES AND BENEFITS

- Clean, Oil-free Air**
 High quality air where oil-free air is critical
- Delivers ISO 8573-1 Class 0 clean & efficient compressed air
 - No oil contamination

Whisper Quiet

- Designed for quieter operation
- Designed to be installed in applications where quiet seating is important

3.2 • Less Heat Between 67 and 63 dBA

- No inter-leave knocking noise
- Ultra low vibration (torques or less)

Powerful & Energy Efficient

- Built to the highest levels of dependability, reliability & efficiency
- Powered by high efficient motor IEC IE3

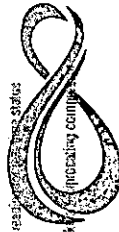
3.1 • Exclusive ECO-Series scroll air end

- Finest and optimal scrolls are precisely machined
- Centrifugal cooling fan keeps heat exchange efficient and quiet
- Check valves and safety relief valves in case to prevent back pressure to the system
- 100% duty cycle
- Units are start/stop controlled

- Can be oversized without harm to scroll air end
- Ecologically Conscious**
 Smart & environmentally conscious design
- Lower carbon footprint with environmentally friendly ISO 8573-1 Class 0 Air
 - Unit installation in work space gives you reduced installation costs
 - Promotes energy conservation by avoiding the use of oil
 - Maintenance friendly
 - Less moving parts results in higher reliability
 - Small footprint, space saving modular design
 - Easy to use electronic controller

Smart user-friendly controller

- User-friendly control interface with an easy-to-read display
- Informative menus allows user to program and manage all air for consumables
 - Warning alarms and shutdown gives you multiple protections against alarming implications
 - Real-time pressure and temperature readouts and status monitoring
 - Simple and easy to operate, much like an infinity controller





CONTINUED COMMITMENT

A company history that dates back more than 160 years is a company history that, to us, is just the beginning. FS-Curtis is committed to offering a world-class portfolio of products. Through the dependability of our people and our quality-focused manufacturing, FS-Curtis will continue to be the most trusted and dependable name in compressed air serving even more markets through our ever-growing global presence.

You can count on **FS-Curtis** to approach the next 160 years by staying true to the values and strengths that are appreciated by our customers today.

A WORLD OF DIFFERENCE

The FS-Curtis headquarters in St. Louis, Missouri, U.S.A. is the anchor of a larger global network. FS-Curtis builds quality products — and a quality reputation — at locations around the world.

In addition to our manufacturing and packaging locations, a large global network of sales agents and distributors ensures that sales and service support is available around the world, day in and day out.

ST. LOUIS, MO USA (HEADQUARTERS)

PUNE, INDIA | JUNDIAI, BRAZIL | OBERHAUSEN, GERMANY | SHANGHAI, CHINA | TAIPEI, TAIWAN | PITTSBURGH, PA USA (FS-ELLIOTT)
 ZHONGSAN, CHINA | BEIJING, CHINA (FUSHENG) | ZHONGSAN, CHINA (FUSHENG) | HO CHI MINH CITY, VIETNAM (FUSHENG)



CURTIS-TOLEDO®, INC.

1905 KIENLEN AVENUE | ST. LOUIS, MO 63133
 314-383-1300

WWW.FSCURTIS.COM | INFO@FSCURTIS.COM

Distributed By:

CORPLITERATURE-ES-201807-112A000-E1
 Improvements and research are continuous at FS-Curtis. Specifications may change without notice.

ISO 9001
 ISO 14001

© 2018 CURTIS-TOLEDO INC.



2018.7

TRUE TECH CO., LTD.



ES 04 / 08 / 11 / 15

Date: 2020.04.29

scroll compressor - oil free - air cooled

Rev.C
Doc No.ME-C-R10-0000227989

04 / 08 / 11 / 15 kW
50Hz / IE3 preliminary data

		bar(g)	ES04			ES08			ES11			ES15		
FAD / Power consumption	First figures effective volume flow m ³ /min (ISO 1217 / Annex C)	7	0.44			0.88			1.32			1.76		
		8	0.425			0.85			1.275			1.7		
		10	0.345			0.69			1.035			1.38		
	Conversion													
	→ 1 bar(g) = 14.5 psi(g)													
	→ 1 m ³ /min = 35.31 cfm													
	→ 1 kW = 1.34 HP													
Electrical data	Nominal drive motor power	kW (HP)	3.7 (5)			3.7 (5) x 2			3.7 (5) x 3			3.7 (5) x 4		
	Phase and nominal voltage	Phase/Voltage	3/380	3/400	3/415	3/380	3/400	3/415	3/380	3/400	3/415	3/380	3/400	3/415
	Nominal current at nominal voltage #1	max. Amp.	7.05	6.7	6.4	7.05	6.7	6.4	7.05	6.7	6.4	7.05	6.7	6.4
	Drive motor enclosure / insulation class		IP54 ↑ / ISO F											
	Drive motor pole / frequency	rpm / Hz	2P / 50											
	Drive motor efficiency	%	IE3											
	Nominal fan motor power (50Hz)	kW (HP)	0.025 (0.034) x 2			0.085 (0.114)			0.085 (0.114)x2					
Cooling data	Compr. air temp. at 20°C ambient and max. pressure	°C	45 ↓											
	Ambient temp. standard (min / max)	°C	2 - 40											
	Cooling air capacity fan	m ³ /h	345 x 2			1875			1875 x 2					
	Static back pressure (at 30° / 35° / 40°C)	Pa	36			30			34					
Dimensions / weight / others	Dimensions (L x W x H)	mm	640 x 604 x 895			1020 x 750 x 1645			1600 x 750 x 1830					
	Weight	kg	170			440			650			720		
	Compressed air outlet	inch	1/2			3/4			1					
	Noise level at 100% load (EN ISO 2151)	bar(g)	8											
		dB(A)	61			63			64			65		

#1: The current is only for reference, please make the current which is marked at nameplate as the standard.

Data subject to change without notice

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

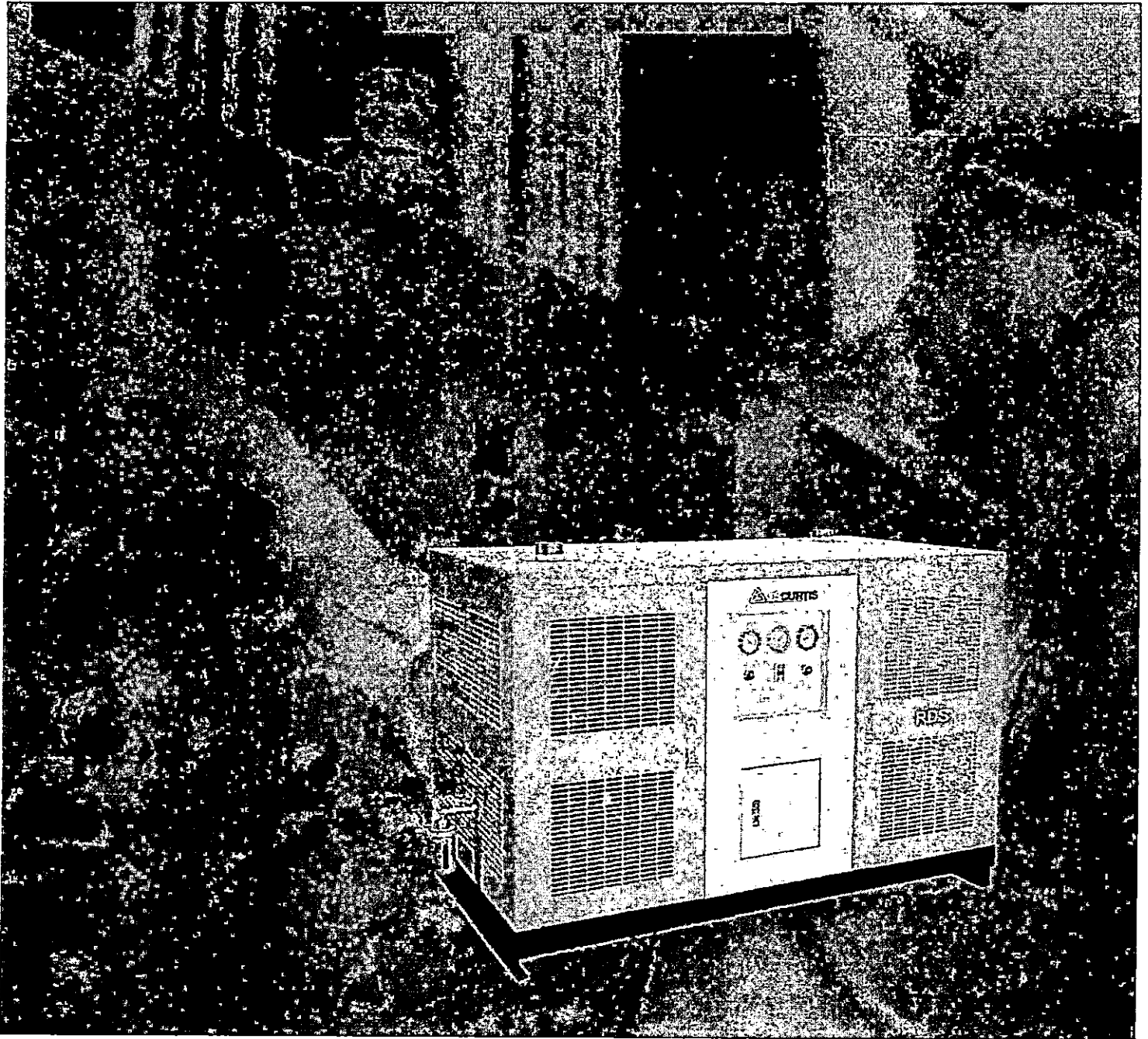
๒. ลงชื่อ..... กรรมการ

๓. ลงชื่อ..... กรรมการ



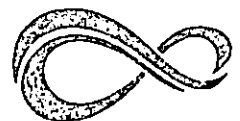
TRUE TECH CO.,LTD.

Signature



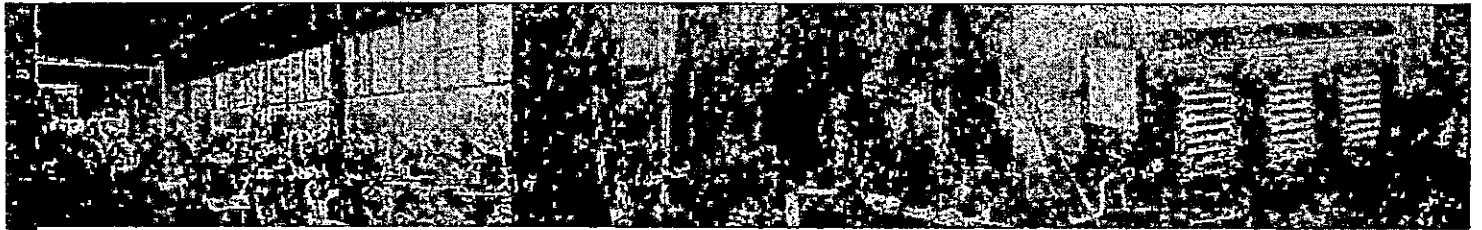
FSCURTIS HIGH EFFICIENCY REFRIGERATED COMPRESSED
AIR DRYERS 1.7~212 CFM

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ๑.ลงชื่อ.....*P*.....ประธานกรรมการ
 ๒.ลงชื่อ.....*บรรดา เซ่งศิริวัฒน*.....กรรมการ
 ๓.ลงชื่อ.....*ดล*.....กรรมการ



TRUE TECH CO.,LTD.

21/11



SOME COMPANIES ARE FOUNDED ON HARD WORK.
OTHERS ARE FOUNDED ON IDEALS.

FS-CURTIS WAS FOUNDED ON BOTH.

More than 160 years ago, the FS-Curtis way of doing business was established through two key commitments: a dedication to building quality products and a dedication to responsive customer service.

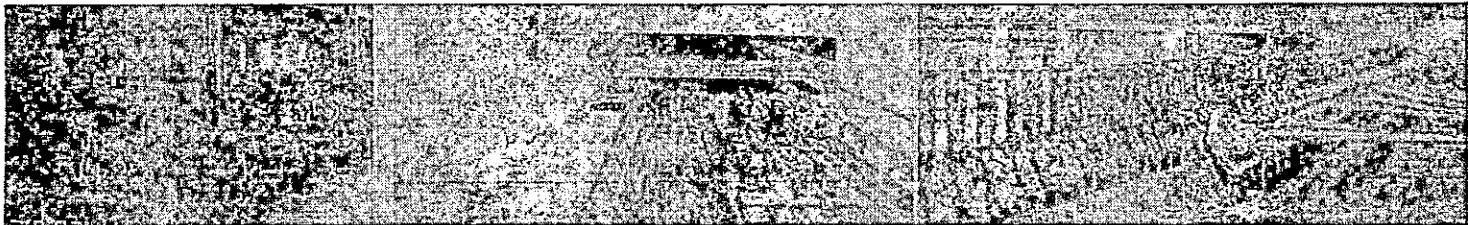
Over the decades, the company and its products have evolved through innovation and new technologies. But those commitments to quality and service remain unchanged. Today, just as in 1854, FS-Curtis customers can depend on our products for reliable, long-term service. Equally as important, they can depend on getting the same service from our people.

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 คณะกรรมการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

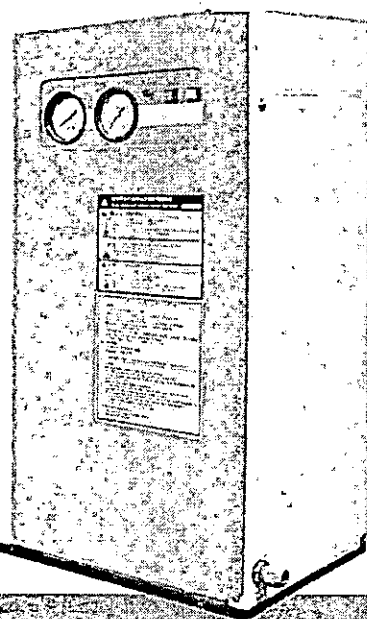
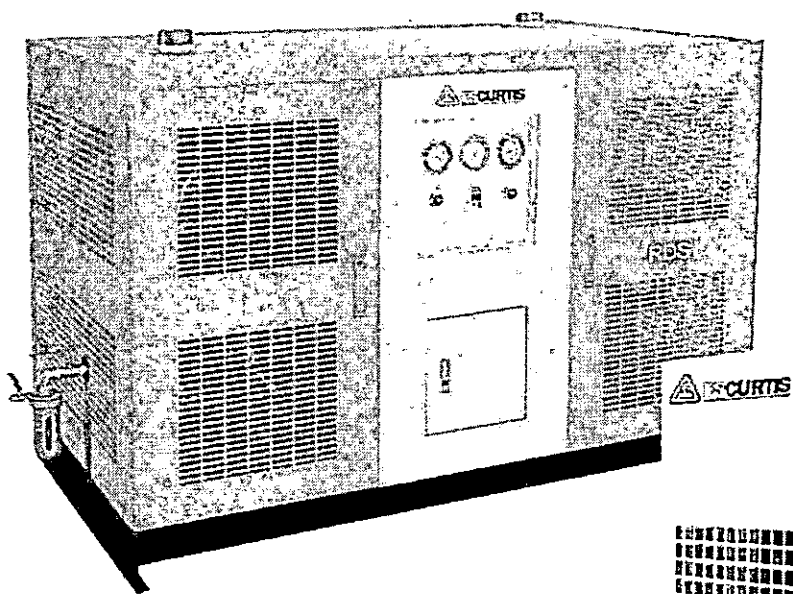
A HISTORY OF EXCELLENCE

1854	1857	1877	1914	1940	1955	1976
Curtis & Co. Empire Saw founded in St. Louis, MO, USA	Earned Agricultural and Mechanical Fair award for excellence and quality	Named Curtis and Co. Manufacturing	Built first reciprocating air compressor that later evolved into the Master Line Series	Supported U.S. Government efforts by producing more than 2 million Howitzer shell forgings	Designed and developed mobile oxygen compressor to be used in Aerospace applications	Merged with U.S. Air Compressor Company, Central Petroleum Company, Lewis Machine Company
1979	1991	2005	2006	2010	2016	2017
Introduction of Challenge Air Series reciprocating air compressor	Began manufacturing and assembling Rotary Screw Air compressors	Expanded global market reach by joining forces with Fusheng Industrial	U.S. Headquarters certified as ISO 9001:2000 and ISO 14001:2004	Introduced next generation GSV Variable Speed Rotary Screw compressors	Introduced Nx Series Fixed and Variable Speed Rotary Screw compressors	Nx Series named Plant Engineering's 2015 Product of the Year Gold Award for Compressed Air Nx Series claims Plant Engineering's Product of the Year Gold Award 2nd year in a row

TRUE TECH CO., LTD.



SUPERIOR AIR QUALITY IS JUST THE BEGINNING

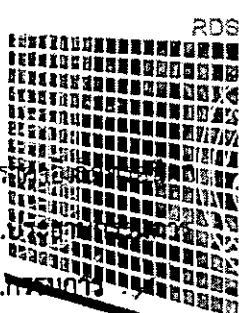


คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด

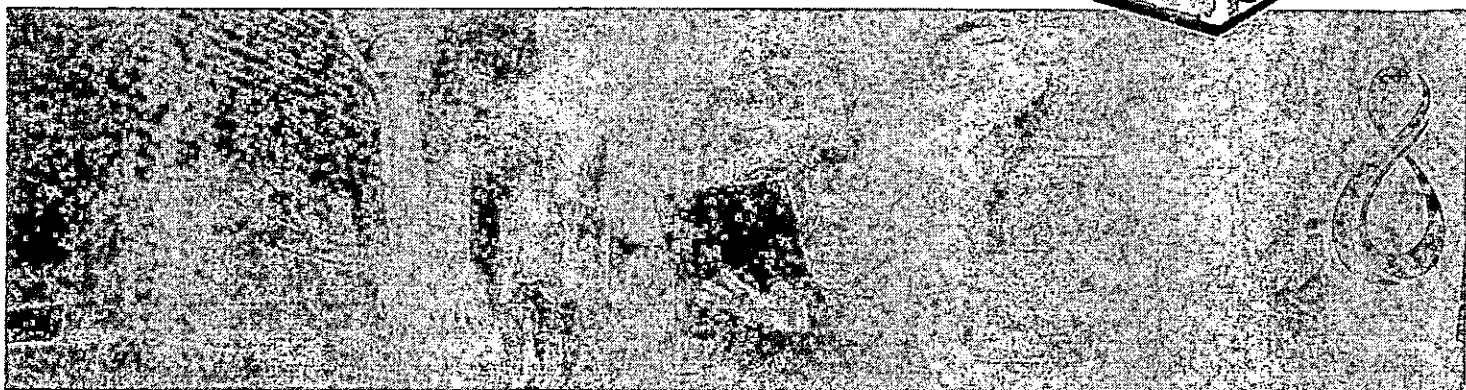
๑. ลงชื่อ..... *Q*

๒. ลงชื่อ..... *สมภพ นี้อศิริธรรม*

๓. ลงชื่อ..... *อน*



กรรมการ



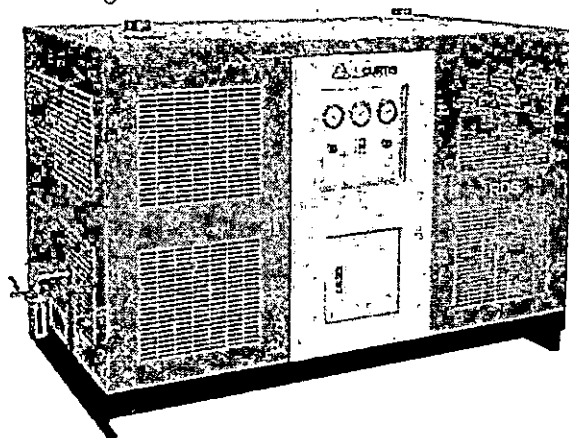
2/10/13

FSCURTIS HIGH EFFICIENCY REFRIGERATION DRYER

All FS-Curtis RDS Series dryers utilize industry-leading technologies to optimize performance.

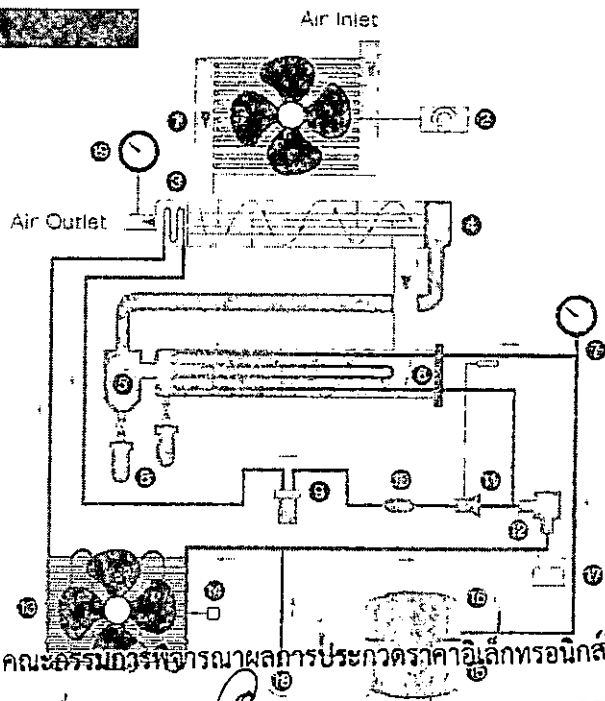
STAINLESS-STEEL BRAZED PLATE HEAT EXCHANGER

To deliver unparalleled performance and superior reliability, FS-Curtis crafts its exchangers from premium grade 316SS and uses advanced metal forming and bonding techniques. Layers of sinusoidal flow paths form large, smooth channel flow cavities, helping to ensure low pressure drop.



System Flow Chart

- 1 Pre-cooler
- 2 "Economizer" switch
- 3 Secondary condenser
- 4 Air heat exchanger
- 5 Water separator
- 6 Evaporator
- 7 Pressure gauge (dew point)
- 8 Condensate drain valve
- 9 Refrigerant receiver
- 10 Line filter
- 11 Expansion valve
- 12 Hot gas bypass valve
- 13 Air-cooled condenser
- 14 Anti-freezing protection switch
- 15 Compressor
- 16 Service/Inflow valve
- 17 High-low pressure protection switch
- 18 Pressure gauge (refrigerant)
- 19 Pressure gauge (air)



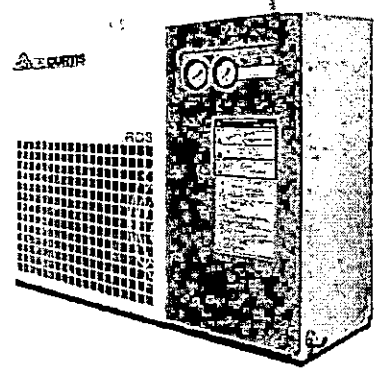
คณะกรรมาธิการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ๑. ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 ๒. ลงชื่อ..... กรรมการ
 ๓. ลงชื่อ..... กรรมการ



TECHNICAL DATA

ISO 8573-1 : 2010 QUALITY CLASS

Class	Solid Particles - Maximum Numbers of Particles per m ³			Humidity and Liquid Water		Oil
	Particle Size (micron)			Pressure Dew Point		Total concentration, Aerosol, Liquid, and Vapor
	0.10<d≤0.50	5<d≤1.01	10<d≤5.0	°C	°F	mg/m ³
0	As Specified			As Specified		As Specified
1	≤20 000	≤400	≤10	≤ -70	≤ -94	≤ 0.01*
2	≤400 000	≤6 000	≤100	≤ -40	≤ -40	≤ 0.1
3		≤80 000	≤1 000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4			≤ 10 000	≤ +3	≤ +30	≤ 5
5			≤ 100 000	≤ +7	≤ +45	
6				≤ +10	≤ +50	



Technical Data

Type	RDS															
Capacity (m ³ /min)	1.7	2.7	3.9	5.4	7.2	8.5	11.1	15	18.6	22.3	26	29.7	35.8	44.1	51.1	61.9
max. capacity (m ³ /min)																
Air inlet temp	3.3						50°C									
Ambient temp	32°C															
Dew point	3.3.1 2~10°C at 7 kg/m ³															
Operating pressure	0.7 Mpa															
Refrigerant	R134a 3.3.1						R407C									
Power consumption (kW)	0.7	0.8	1.5	1.7	1.8	1.6	2	2.5	3.2	4.2	5.2	5.7	7.1	8.1	10	11
Power supply	220V / 1Phase / 50Hz							380V / 3Phase / 50Hz								
Air piping size	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/2"	G1 1/2"	G2"	G2"	G2"	G2"	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125
Dimensions (mm)	L	720	840	1070	1070	1070	1220	1500	1700	1700	1900	1900	2200	2200	2200	2200
	W	490	490	600	600	600	600	940	940	940	1070	1070	1070	1070	1350	1350
	H	730	750	900	900	900	900	1130	1130	1130	1290	1290	1290	1290	1760	1760
Net weight (kg)	75	80	140	145	150	160	315	365	416	450	530	590	600	900	950	1000

* Maximum air inlet temperature limit: 80°C 3.3.1 * Maximum operation pressure: 0.98Mpa
 * ambient temperature: 2~40°C

Air-cooled refrigeration dryer product selection

Correction factor (cf1)

Minimum inlet pressure (Mpa)	45	50	55	60	70	90
0.4	1.06	0.87	0.77	0.71	0.67	0.61
0.5	1.12	0.92	0.82	0.75	0.71	0.64
0.6	1.17	0.95	0.85	0.79	0.74	0.67
0.7	1.22	1	0.89	0.82	0.77	0.7
0.8	1.24	1.02	0.9	0.84	0.79	0.71
0.95	1.29	1.06	0.94	0.87	0.82	0.74

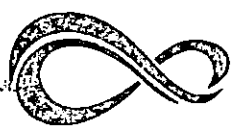
Ambient temperature correction factor (cf2)

Ambient temperature (°C)	30	32	35	40
Correction factor	1.03	1	0.96	0.9

Dryer capacity varies with operating pressure, inlet temperature and ambient temperature. Using drying capacity requirement, select dryer model from table, ensuring the dryer model selected is equal to or greater than your drying capacity requirement.

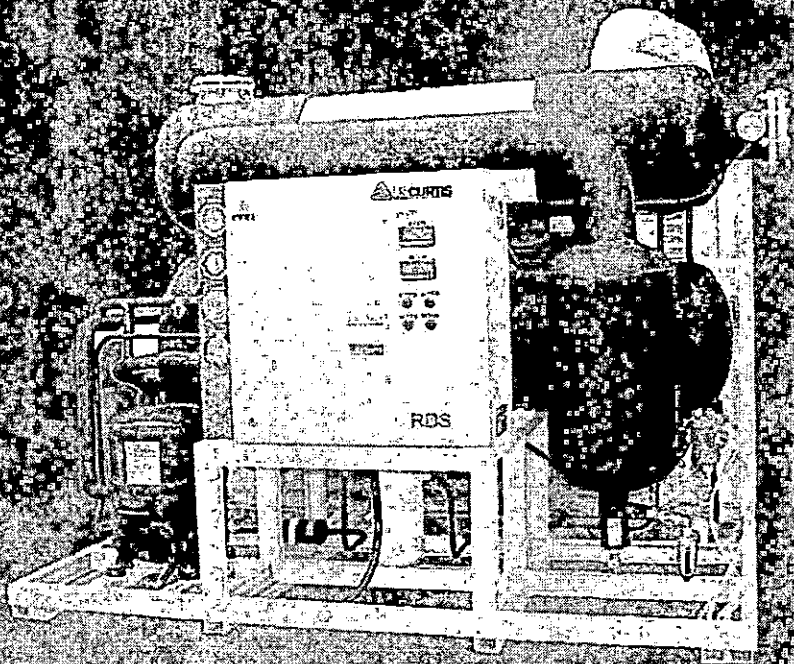
Calculate drying capacity required following the example below:
 Minimum drying capacity requirements =
 Inlet flow requirement × cf1 × cf2

For example:
 Inlet flow requirement is 50m³/min. Operating pressure is 0.5Mpa, inlet temperature is 55°C and ambient temperature is 32°C.
 Minimum drying capacity requirements =
 50m³/min × 0.9 × 1 = 55.56m³/min
 The correct dryer model is



TRUE TECH CO., LTD.

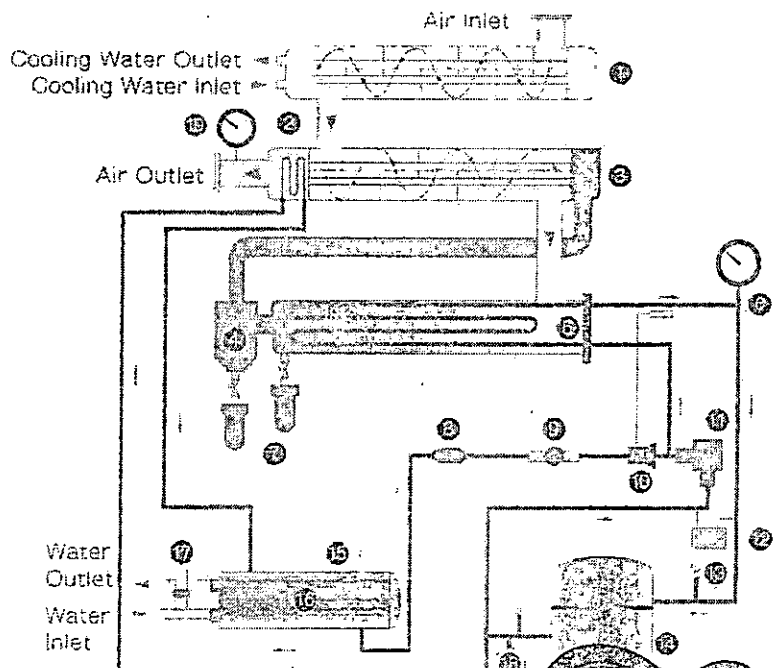
คุณกรรณกร พงษ์การณกุล กรรมการผู้จัดการ
 ๑. ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 ๒. ลงชื่อ..... กรรมการ
 ๓. ลงชื่อ..... กรรมการ



Water-cooled refrigeration dryer

System Flow Chart

- 1 Pre-cooler
- 2 Secondary condenser
- 3 Air heat exchanger
- 4 Water separator
- 5 Evaporator
- 6 Pressure gauge (dew point)
- 7 Condensate drain valve
- 8 Line filter
- 9 Sight glass
- 10 Expansion valve
- 11 Hot gas bypass valve
- 12 Pressure head switch
- 13 Service/inflow valve
- 14 Compressor
- 15 Relief valve
- 16 Water-cooled condenser
- 17 Water flow regulating valve
- 18 Pressure gauge (refrigerant)
- 19 Pressure gauge (air)



คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.ลงชื่อ.....กรรมการ

TRUE TECH CO.,LTD.



Unique air heat exchanger with brass pipe and fin design

Reduces air inlet temperature and increases outlet temperature, preventing piping condensation.

State of the art application of secondary condenser on the air outlet

Perfectly utilizing outlet cooled air to ensure normal operation even in harsh operational conditions.

Cyclone type water separator + moisture isolator

Absolutely free of water.

Stainless oil-filled type instrumentation

Eliminate shock errors caused by vibrations during long distance or rough transportation.

Computerized control panel

Pursuing optimal operation with intelligent functions including simple flow chart display and easiest operating.

Evaporator with flange connection

Easy and convenient maintenance.

Additional condenser bypass valve

Convenient on-site cleaning.

Technical Data

Model	075WPX	100WPX	125WPX	150WPX	175WPX	200WPX	250WPX	300WPX	400WPX	500WPX	600WPX	750WPX	1000WPX	1200WPX	1500WPX	
max capacity(m ³ /min)	10.7	14.4	15	21.4	25	28.5	34.2	42.7	59.5	70.8	79.3	106.2	141.4	189.7	212	
Air inlet temp.	50°C															
Ambient temp.	30°C															
Dew point	2-10°C at 7 kg/cm ²															
Operating pressure	0.7 Mpa															
Refrigerant	R407C															
Power consumption (kw)	1.3	1.7	2.3	2.7	3.7	4.2	5.4	6	8.2	8.8	10.2	15.2	17.6	20.3	28	
Power supply	380V / 3Phase / 50Hz															
Air piping size	DN50	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250	
Condenser piping size	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	G1 1/2"	G1 1/2"	DN50	DN65	DN65	DN80	
Pre-cooler piping size	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	G2"	G2"	G2"	G2"	G2 1/2"	G2 1/2"	G2 1/2"	G3"	
Cooling water flow rate (m ³ /hr)	6	6	6.8	7.6	8.8	9	11.3	13.5	19	21.5	27	36	45	54	72	
Condenser (RT)	4	4	4.5	5	5.5	6	7.5	9	12	15	17	24	30	34	42	
Cooling tower (RT)	8	8	10	10	15	15	15	20	25	30	40	50	60	60	100	
Dimensions (mm)	L	1500	1500	1500	1700	1700	1900	1900	2000	2000	2200	2500	2500	2900	3200	3600
	W	940	940	940	940	940	1070	1070	1200	1200	1350	1350	1600	1600	1600	2100
Net weight (kg)	H	1130	1130	1130	1130	1130	1260	1290	1580	1550	1700	1700	1870	1870	1900	2150
		340	380	360	450	450	600	650	900	950	1200	1300	1700	1900	2200	2650

* Maximum air inlet temperature limit: 30°C

* Maximum operation pressure: 0.98Mpa

* ambient temperature: 2-40°C

Water-cooled refrigeration dryer product selection

Correction factor(cf1)

	Air inlet temperature (°C)					
	45	50	55	60	70	80
0.4	1.06	0.87	0.77	0.71	0.67	0.61
0.5	1.12	0.92	0.82	0.75	0.71	0.64
0.6	1.17	0.96	0.85	0.79	0.74	0.67
0.7	1.22	1	0.89	0.82	0.77	0.7
0.8	1.24	1.02	0.9	0.84	0.79	0.71

Cooling water temperature correction factor(cf2)

Cooling water temperature(°C)	30	32	40
Correction factor	1	0.97	0.9

Dryer capacity varies with operating pressure, inlet temperature and cooling water temperature. Using drying capacity requirement, select dryer model from table, ensuring the dryer model selected is equal to or greater than your drying capacity requirement.

Calculate drying capacity required following the example below:
Minimum drying capacity requirements = inlet flow requirement × cf1 × cf2

For example:
Net flow requirement is 28.5m³/min
Operating pressure is 0.6Mpa, inlet temperature is 55°C and cooling water temperature is 32°C
Minimum drying capacity requirements = 28.5m³/min × 0.9 × 0.97 = 32.6m³/min

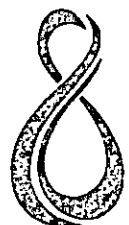
The correct dryer model is FR250WPX

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.ลงชื่อ.....กรรมการ





CONTINUED COMMITMENT

A company history that dates back more than 160 years is a company history that, to us, is just the beginning. FS-Curtis is committed to offering a world-class portfolio of products. Through the dependability of our people and our quality-focused manufacturing, FS-Curtis will continue to be the most trusted and dependable name in compressed air serving even more markets through our ever-growing global presence.

You can count on **FS-Curtis** to approach the next 160 years by staying true to the values and strengths that are appreciated by our customers today.

A WORLD OF DIFFERENCE

The FS-Curtis headquarters in St. Louis, Missouri, U.S.A. is the anchor of a larger global network. FS-Curtis builds quality products — and a quality reputation — at locations around the world.

In addition to our manufacturing and packaging locations, a large global network of sales agents and distributors ensures that sales and service support is available around the world, day in and day out.

ST. LOUIS, MO USA (HEADQUARTERS)

BANGALORE, INDIA | JUNDIAI, BRAZIL | OBERHAUSEN, GERMANY | SHANGHAI, CHINA | TAIPEI, TAIWAN | PITTSBURGH, PA USA (FS-ELLIOTT)
 ZHONGSAN, CHINA | BEIJING, CHINA (FUSHENG) | ZHONGSAN, CHINA (FUSHENG) | HO CHI MINH CITY, VIETNAM (FUSHENG)



FS-CURTIS

FS COMPRESSOR (THAILAND) CO., LTD
 140/1-2 Moo.12, T.Rachathewa, A.Bangploe,
 Samutprakarn 10540, Thailand
 TEL: +66 (0)2 312 4547
 FAX: +66 (0)2 312 4590
 E-Mail: fsth@fusheng.com
 Web site: www.fscurtis.com

AUTHORIZED FS-CURTIS DEALER:


บริษัท อี.ที.ที. เทคโนโลยี จำกัด
 100/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร: 02-261-1111 โทรสาร: 02-261-1112
 อีเมล: info@etttech.com

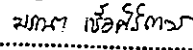
E.T.T. TECH CO., LTD.


PRODUCT TECHNICAL DATA SHEET

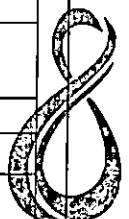
NO.			
Model		RDS020AP	
Measurement conditions on air processing			
Air processing capacity	m ³ /min	2.6	
Air inlet pressure	kg/cm ²	7	
Air inlet temperature	°C	50	
Ambient temperature	°C	32	
Dew point temperature	°C	2 ~ 10	
Allowable conditions			
Medium		Compressed air	
Maximum air pressure	kg/cm ²	10	
Maximum air inlet temperature	°C	80	
Ambient temperature	°C	2~40	
External dimensions			
L×W×H	mm	820×490×750	
Weight	kg	90	
Air Inlet & Outlet Diameter	inch	1 1/4 " Thread connection	
Electric rating			
Power source	Voltage	1Phase/220V	
	Frequency	50 Hz	60 Hz
Power consumption	KW	0.9	1.08
Compressor power	KW	0.8	0.96
Cooling motor power	KW	0.05×2	0.06×2
Equipment details			
Compressor		Fully sealed piston type	
Condenser		Fin type	
Pre-cooler		Fin type	
Capillary		Throttle expansion type	
Hot gas by-pass valve		Inner balanced type	
Antifreezing switch		Pressure controlled type	
Auto drain valve		Float type	
Refrigerant		R-134a	
Cooling fan	mm	240	
Protecting devices			
Overloading relay		Trip when the current of compressor is too large	
High-pressure switch		Trip when refrigerant system high side pressure is too high	
Low-pressure switch		Trip when refrigerant system low side pressure is too low	
Drawing attached			
Wiring diagram	Voltage	220V	
	Standard control	RDS020AP-TI00	
	Remote control	RDS020AP-TI01	
Schematic diagram		RDS020AP-TY00	
External dimensions		RDS020AP-TW00	
Remark:			

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

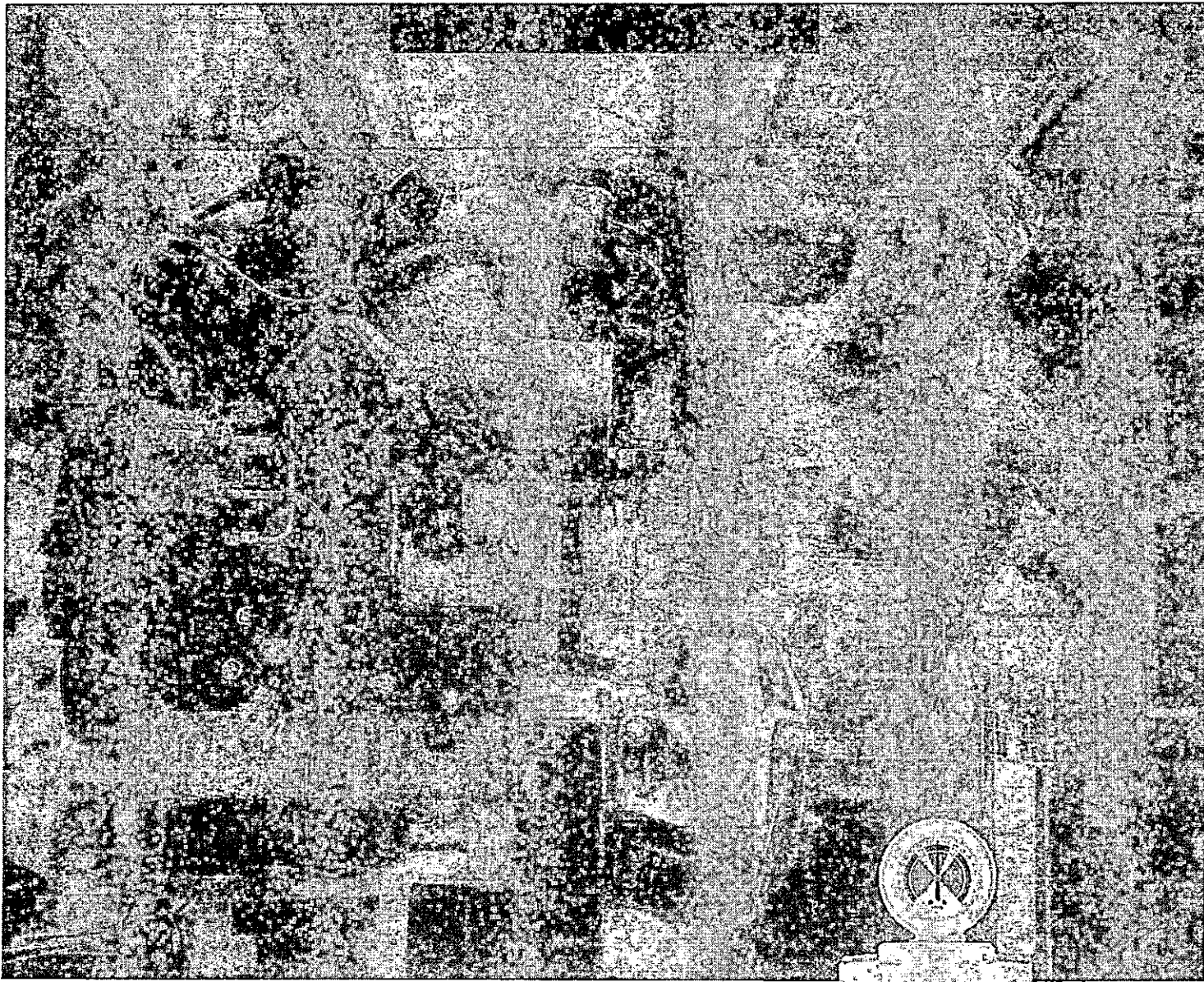
๑.ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ.....  กรรมการ

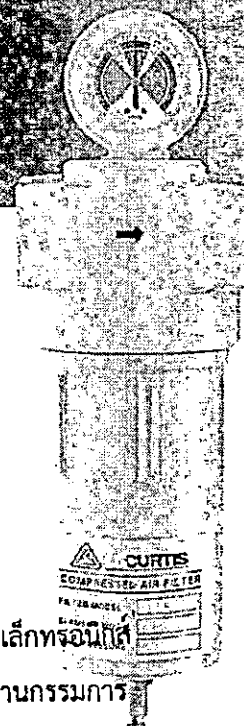
๓.ลงชื่อ.....  กรรมการ



TRUE TECH CO.,LTD.



COMPRESSED AIR FILTRATION 23~1645 CFM

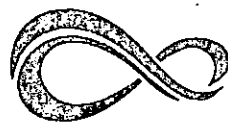


คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ..... *[Signature]*ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ..... *สมทรง ธีรศิริธรรม*กรรมการ

๓.ลงชื่อ..... *[Signature]*กรรมการ



TRUE TECH CO.,LTD.

[Handwritten signature]



**SOME COMPANIES ARE FOUNDED ON HARD WORK.
OTHERS ARE FOUNDED ON IDEALS.**

FS-CURTIS WAS FOUNDED ON BOTH.

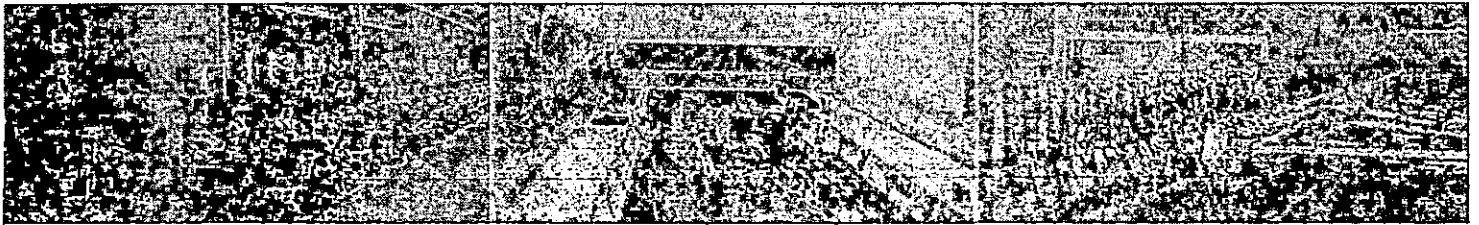
More than 160 years ago, the FS-Curtis way of doing business was established through two key commitments: a dedication to building quality products and a dedication to responsive customer service.

Over the decades, the company and its products have evolved through innovation and new technologies. But those commitments to quality and service remain unchanged. Today, just as in 1854, FS-Curtis customers can depend on our products for reliable, long-term service. Equally as important, they can depend on getting the same from our people.

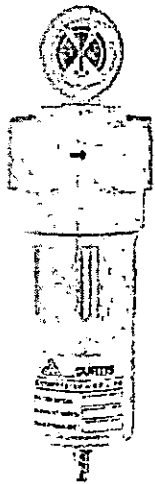
A HISTORY OF EXCELLENCE

<p>1854 Curtis & Co. Empire Saw Company founded in St. Louis, MO, USA</p>	<p>1884 Earned Agricultural and Mechanical Fair award for excellence and quality</p>	<p>1907 Named Curtis and Co. Manufacturing</p>	<p>1917 Built first reciprocating air compressor that later evolved into the Master Line Series</p>	<p>1942 Supported U.S. Government efforts by producing more than 2 million Howitzer shell forgings</p>	<p>1954 Designed and developed mobile oxygen compressors to be used in Aerospace</p>	<p>1967 Merged with U.S. Air Compressor Company, Central Petroleum Company, Lewis Machine</p>	<p>1978 Merged with Toledo Tools as Curtis-Toledo Inc.</p>
<p>1985 Introduction of Challenge Air Series reciprocating air compressors</p>	<p>1985 Began manufacturing and assembling Rotary Screw Air compressors</p>	<p>1997 Expanded global market reach by joining forces with Fusheng Industrial</p>	<p>2001 U.S. Headquarters certified as ISO9001:2000 and ISO14001:2004</p>	<p>2004 Introduced next generation GSV Variable Speed Rotary Screw compressors</p>	<p>2007 Introduced NX Series Fixed and Variable Speed Rotary Screw compressors</p>	<p>2015 NX Series named Plant Engineering's 2015 Product of the Year - Gold Award for Compressed Air</p>	<p>2016 NX Series claims Plant Engineering's Product of the Year - Gold Award 2nd year in a row</p>

TRUE TECH CO., LTD.

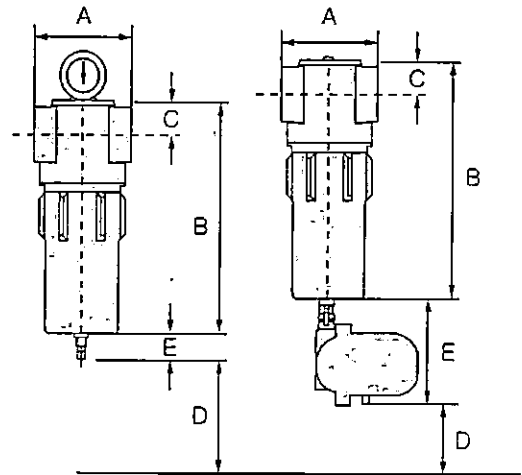


HIGH STANDARD OF PERFORMANCE



FS-Curtis CF series compressed air filtration further protects your investment with lower pressure drop.

Designed utilizing innovative air filtration media and manufacturing techniques, CF Series compressed air filters and elements from FS-Curtis increase performance and minimize pressure drop. The result is a savings in operating costs while further protecting your downstream process. Compact and efficient, CF Series filters and mist eliminators are built to FS-Curtis world-class quality standards.



ISO 8573-1 : 2010 QUALITY CLASS

Class	Solid Particles - Maximum Numbers of Particles per m ³			Humidity and Liquid Water		Oil
	Particle Size (micron)			Pressure Dew Point		Total concentration, Aerosol, Liquid, and Vapor
	0.10 < d ≤ 0.5	0.5 < d ≤ 1.0	1.0 < d ≤ 5.0	°C	°F	mg/m ³
0	As Specified			As Specified		As Specified
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0.01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 1
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	≤ -20	≤ -4	≤ 3
4	-	-	≤ 10 000	≤ +3	≤ +36	≤ 5
5	-	-	≤ 100 000	≤ +7	≤ +45	≤ 10
6	-	-	-	≤ +10	≤ +50	≤ 20

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ๑. ลงชื่อ ประธานกรรมการ
 ๒. ลงชื่อ กรรมการ
 ๓. ลงชื่อ กรรมการ



SERIES COMPRESSED AIR FILTRATION

TECHNICAL DATA

PRODUCT SELECTION & TECHNICAL DATA

3.3.2

Filter Model	Pipe Size	Capacity at 7-bar g		Max Operating Pressure (bar g)	Approx. weight (kg)	Dimensions(mm)					Replacement Element Model
		m ³ /min	cfm			A	B	C	D	E	
CF05	G 1/2	0.66	23	16	1.34	85	154	24	60	41	FE(x)05
CF08	G 1/2	0.96	34		1.45	85	195	24	75	41	FE(x)08
CF10	G 1/2	1.32	47		1.46	85	195	24	90	41	FE(x)10
CF15	G 3/4	1.98	70		1.72	85	255	24	90	41	FE(x)15
CF20	G1	3.30	116		4.1	132	285	43	135	41	FE(x)20
CF40	G1 1/2	5.70	201		4.52	132	385	43	235	41	FE(x)40
CF60	G1 1/2	9.00	318		5.01	132	485	43	335	41	FE(x)60
CF75	G1 1/2	13.32	470		7.45	132	685	43	525	41	FE(x)75
CF125	G2	17.46	616		10.53	161	687	55	520	140	FE(x)125
CF175	G2 1/2	26.16	923		12.58	161	930	55	770	140	FE(x)175
CF250	G3	37.50	1324		29.15	252	975	79	610	140	FE(x)250
CF300	G3	46.62	1645		32.29	252	1057	79	760	140	FE(x)300

HIGH PRESSURE FILTER

Filter Model	Pipe Size	Capacity at 50 bar g		Max Operating Pressure (bar g)	Approx. weight (kg)	Dimensions(mm)					Replacement Element Model
		m ³ /min	cfm			A	B	C	D	E	
CF05-H5	G 1/2	1.49	52	50	1.34	85	151	24	60	108	FE(x)05-H5
CF08-H5	G 1/2	2.16	76		1.45	85	192	24	75		FE(x)08-H5
CF10-H5	G 1/2	2.77	105		1.46	85	192	24	90		FE(x)10-H5
CF15-H5	G 3/4	4.46	157		1.72	85	263	24	90		FE(x)15-H5
CF20-H5	G1	7.43	262		4.1	132	385	43	135		FE(x)20-H5
CF40-H5	G1 1/2	12.83	453		4.52	132	380	43	235		FE(x)40-H5
CF60-H5	G1 1/2	20.25	715		5.01	132	482	43	335		FE(x)60-H5

CAPACITY CORRECTION FACTOR FOR VARIOUS OPERATING PRESSURE

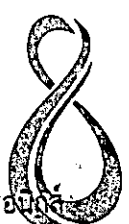
Pressure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor	0.25	0.38	0.5	0.65	0.75	0.88	1.0	1.13	1.25	1.38	1.51	1.63	1.75	1.88	2.0	2.13

3.3.2

Filter Grade	Particle Removal Down To	Oil Removal Down To*	Nominal Initial Pressure Drop
P	3 micron	-	0.03 bar g
U	1 micron	0.1 mg/m ³	0.05 bar g
H	0.01 micron	0.01 mg/m ³	0.09 bar g
C	-	0.003 mg/m ³	0.10 bar g

- Maximum recommended operating temperature 60°C
- Minimum recommended operating temperature : 1°C
- Maximum recommended operating pressure : 16 bar g and 50 bar g
- Maximum recommended pressure differential for element change is 0.35 bar g. (Except Grade C)
- Material for CF threaded type filters is aluminium.
- Filters come complete with auto drain (16 bar) or manual drain (50 bar).

๑. ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
 ๒. ลงชื่อ..... กรรมการ
 ๓. ลงชื่อ..... กรรมการ

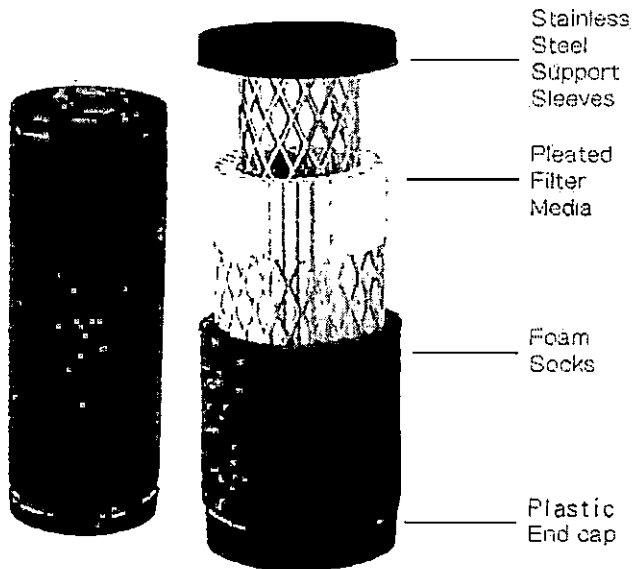


TRUE TECH CO., LTD.

CF FILTERS FEATURES AND BENEFITS

A typical compressed air system is contaminated with abrasive solid particles such as dust, dirt, rust and pipe scale, compressor lubricants (mineral or synthetic), condensed water droplets and acidic condensates and oil and hydrocarbon vapors. If not removed, these contaminants increase pneumatic equipment maintenance costs, lead to instrument and control failure, contribute to poor product fit and finish and contaminate processes.

The right FS-Curtis filter or filter system will remove these contaminants allowing your compressed air system to deliver the quality of air required by your application; whether it's plant air, instrument air, or medical air—helping to ensure consistent output quality while minimizing operating costs.



A choice of Four Element Grades allows you to design a system that delivers the air quality you require:

Grade P
For coarse pre-filtration
Particle removal down to 3 micron

Grade U
For general filtration
Particle removal down to 1 micron.
Oil content down to 0.1 mg/m³ at 20°C

Grade H
For high performance filtration
Particle removal down to 0.01 micron.
Oil content down to 0.01 mg/m³ at 20°C

Grade C
Activated Carbon Filter
For removal of oil content down to 0.003 mg/m³ at 20°C
in conjunction with filter Grade H

Advertisement for Curtis compressed air filters in Thai:

คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 ด.ล.ง.ช.อ. ประช.ต.น.ค.ร.ม.ก.ค.
 ด.ล.ง.ช.อ. กรมการ
 ด.ล.ง.ช.อ. กรมการ

TRUE TECH CO., LTD.



CONTINUED COMMITMENT

A company history that dates back more than 160 years is a company history that, to us, is just the beginning. FS-Curtis is committed to offering a world-class portfolio of products. Through the dependability of our people and our quality-focused manufacturing, FS-Curtis will continue to be the most trusted and dependable name in compressed air serving even more markets through our ever-growing global presence.

You can count on **FS-Curtis** to approach the next 160 years by staying true to the values and strengths that are appreciated by our customers today.

A WORLD OF DIFFERENCE

The FS-Curtis headquarters in St. Louis, Missouri, U.S.A., is the anchor of a larger global network. FS-Curtis builds quality products — and a quality reputation — at locations around the world.

In addition to our manufacturing and packaging locations, a large global network of sales agents and distributors ensures that sales and service support is available around the world, day in and day out.

ST. LOUIS, MO USA (HEADQUARTERS)

BANGALORE, INDIA | JUNOIAI, BRAZIL | OBERHAUSEN, GERMANY | SHANGHAI, CHINA | TAIPEI, TAIWAN | PITTSBURGH, PA USA (FS-ELLIOTT)
 ZHONGSAN, CHINA | BEIJING, CHINA (FUSHENG) | ZHONGSAN, CHINA (FUSHENG) | HO CHI MINH CITY, VIETNAM (FUSHENG)



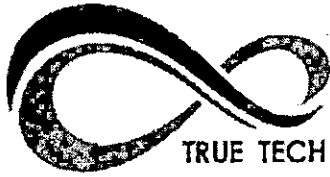
FS-CURTIS

AUTHORIZED FS-CURTIS DEALER

FS COMPRESSOR (THAILAND) CO., LTD.
 140/1-2 Moo 12 T.Rachathewa, A. Bangplee
 Samutprakarn 10540, Thailand
 TEL: 66 (0)2-312 4547
 FAX: 66 (0)2-312 4530
 E-Mail: fsth@fusheng.com
 Website: www.fscurtis.com

คุณสะดวกที่จะสั่งซื้อสินค้าจากประเทศเราด้วยสกุลท้องถิ่น
 ด้ลงชื่อ..... ประชานุกรมมาด
 ด้ลงชื่อ..... กรมการ
 ด้ลงชื่อ..... กรมการ

TRUE TECH CO., LTD.



หนังสือรับรอง

วันที่ 7 มีนาคม 2566

เรื่อง หนังสือรับรองอะไหล่ 5 ปี
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม
อ้างถึง TOR ข้อกำหนดการซื้อขยาบีมลม

อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR ได้ระบุในสัญญาซื้อขายบีมลม ต้องมีอะไหล่สำรอง 5 ปี ดังนั้น ทางบริษัท ทรู เทค จำกัด จึงทำหนังสือรับรองฉบับนี้ขึ้น เพื่อรับรองว่า สินค้า บีมลม และเครื่องทำลมแห้ง ฟิวส์เตอร์ อะไหล่สิ้นเปลือง และอะไหล่ที่ต้องสำรองซ่อมจะมีเพียงพอต่ออายุการใช้งานตลอดภายใน 5 ปีโดยมีรายละเอียด อะไหล่สิ้นเปลืองดังนี้

1. บีมลม โมเดล ES 11 A
2. เครื่องทำลมแห้ง โมเดล RDS 020 AP
3. ถังพักลม Tank 500L/6mm.
4. ฟิวส์เตอร์ โมเดล CF 20 U, H, C

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



TRUE TECH CO.,LTD.

กมลพร คำสาร

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทรู เทค จำกัด

ก้องแก้ว อรรถชัย

ท.จ. มรกต

กฤษณิ

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

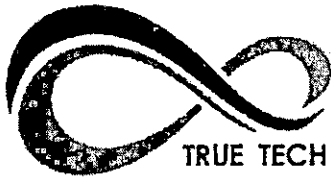
๒.ลงชื่อ.....กรรมการ

๓.ลงชื่อ.....กรรมการ



TRUE TECH CO.,LTD.

กมลพร



บริษัท ทรู เทคโนโลยี จำกัด

41/347 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 0-2363-7690-2 โทรสาร 0-2363-4347

หนังสือรับรอง

วันที่ 7 มีนาคม 2566

เรื่อง หนังสือรับประกันสินค้าและการให้บริการ
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนครปฐม
อ้างถึง TOR ข้อกำหนดการซื้อขายปัมลม

อ้างถึงข้อกำหนดใน TOR ใ้ระบุในสัญญาซื้อขายปัมลม ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่ผ่านการใช้งาน และรับประกันสินค้าเป็นเวลา 3 ปี ทางบริษัท ทรู เทคโนโลยี จำกัด จึงทำหนังสือรับประกันฉบับนี้ขึ้น เพื่อรับรองว่า สินค้าปัมลม และเครื่องทำลมแห้งฟิวส์เตอร์ เป็นเครื่องใหม่ไม่ผ่านการใช้งาน รับประกันสินค้า 3 ปี การเข้าตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ 3 เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดยช่างผู้ชำนาญ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



TRUE TECH CO.,LTD.

สมเกียรติ อิศรางกูร

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทรู เทคโนโลยี จำกัด


ทศ.อรทิษ

ทศ.วิมล

อุบลนวิ

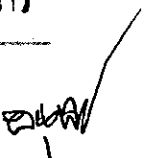
คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

๒.ลงชื่อ..........กรรมการ

๓.ลงชื่อ..........กรรมการ


TRUE TECH CO.,LTD.



ข้อกำหนดและเงื่อนไข ธนาคาร TERMS AND CONDITIONS

1. โปรดนำสมุดบัญชีไปผูกติดกับบัตรประชาชน หรือบัตรประชาชน หรือบัตรประชาชน
This passbook is required when in contact with the bank.
2. สมุดบัญชีธนาคารนี้ใช้เพื่อใช้รับฝากเงินในบัญชีเท่านั้น และจะไม่สามารถนำออกมาใช้
นอกจากนี้ได้. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้. This booklet is merely a passbook. The balance shown herein
will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account book by and at the bank.
3. สมุดบัญชีธนาคารนี้ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อใช้เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันอื่น เช่น จะใช้ค้ำประกันเงินกู้ยืม
หรือใช้ค้ำประกัน. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้. This passbook is not transferable and can neither be pledged nor applied as any security
without the prior written consent of the bank.
4. การถอนเงินจากสาขาอื่น โปรดนำบัตรประชาชน หรือบัตรประชาชน หรือบัตรประชาชน
For a withdrawal from another branch, please show your identification card or your passport.
5. ทุกหน้าของสมุดบัญชีธนาคารนี้ จะใช้สำหรับฝากเงินหรือถอนเงินเท่านั้น. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้.
On every page of this passbook is fully used, deposits or withdrawals are not allowed at any branch other than at the opening branch.
6. ในกรณีที่บัญชีเงินฝากมีเงินคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะดำเนินการปิดบัญชีเงินฝาก
ที่ธนาคารกำหนด. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้. โปรดใช้สมุดบัญชีธนาคารนี้. An account that has not incurred any transactions and maintained a minimum balance as specified by the bank will be closed and/or
subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by the bank.


9951004-05-13 (120g.)


สำนักงาน 办事处 OFFICE	สาขาถนนนวลจันทร์	ธนาคารกสิกรไทย KASIKORN BANK	
เลขที่บัญชี 账号 A/C NO.	984-2-12491-0		
ชื่อ 户名称 NAME			
บจก. ทว. เทคโนโลยี			

สาขาใหม่ รีกาเซ
เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
คุ้มครองเงินฝากของประเทศไทย. This deposit will be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.
39973942

บัญชีเงินฝากธนาคารกสิกรไทย สาขาถนนนวลจันทร์
ประเภทบัญชีออมทรัพย์
เลขที่บัญชี 984-2-12491-0

รับรองสำเนาถูกต้อง


ลงชื่อ... ทวิพร อภิสารภ
TRUE TECH CO.,LTD.
(นางสาวกนกพร ตั้งตราฐ)


TRUE TECH CO.,LTD.

