

steamtoday

No. 80 July-September 2014

Spirax EasiHeat



'Spirax Sarco' ได้ออกแบบและประกอบสำเร็จรูป 'Spirax EasiHeat' ให้กับโรงงานผลิตน้ำดื่ม โดยออกแบบตามความต้องการครบชุดพร้อมติดตั้งโดยใช้พื้นที่ในการติดตั้งติดตั้งสามารถทำได้โดยง่าย



ชุดผลิตน้ำร้อน
อุตสาหกรรม
ใช้งาน อุปกรณ์
น้อยและการ
ติดตั้ง

Requirement

ความต้องการของโรงงาน คือ ต้องการน้ำร้อนอุณหภูมิ 65 °C, 6000 kg/hr เพื่อใช้ในระบบ Washer โดยใช้ไอน้ำ 7 Barg ขณะเดียวกันต้องสามารถนำคอนเดนเสทกลับได้ทุกสภาวะการณ์ ไม่ว่าจะคอนโทรลวาล์วจะหรือจนความดันในเครื่องลดลงเล็กน้อยเพียงใด อีกทั้งต้องสามารถติดตั้งง่าย รวดเร็ว และสะดวกในการซ่อมบำรุง

Offering

'Spirax Sarco' ได้ออกแบบและนำเสนอชุดประกอบสำเร็จรูป ประกอบด้วยอุปกรณ์ระบบเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและชุด Automatic Pump Trap ที่สามารถติดตั้งได้กับชุดคอนโทรลวาล์วตามที่โรงงานต้องการ

Benefits



ออกแบบให้ปริมาณการใช้พลังงานต่ำ

- เพื่อการใช้ไอน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยโปรแกรม EasiHeat Sizing

ขนาดกระทัดรัด

- สามารถนำเข้าไปติดตั้งในพื้นที่ได้สะดวก
- ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้ง

ประกอบเป็นชุดพร้อมทดสอบระบบก่อนติดตั้ง

- อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบมีคุณภาพสูง ลดการซ่อมบำรุง
- ใช้เวลาในการติดตั้งน้อย
- ไม่มีปัญหาเรื่องทดสอบการเดินระบบ
- จัดหาจากผู้ขายเพียงแหล่งเดียว

ต้องการให้เข้าพบเพื่อ sizing 'Spirax EasiHeat' ตามความต้องการใช้งาน โปรดระบุในโปรชนียบัตร

ตอบแบบสอบถามในโปรชนียบัตร

รับฟรี กระเป๋าผ้า spirax/sarco 1 ใบ

จัดส่งให้ทางโปรชนีย

บีบพ์คอนเดนเสทและ
การนำพลังงานกลับมาใช้



Steam Tools Mobile App



Steam System Training



ชำระค่าโปรชนียบัตรแล้ว
โดยผูกบัตรเครดิต (บ.ต.) / 4646
บ.ก.ร. ออชุน

'MFP14'

ปั๊มคอนเดนเสทและการนำพลังงานกลับมาใช้ !!

ราคาน้ำมัน ที่สูงขึ้นในปัจจุบัน ได้มีบทบาทสำคัญในการจำกัดขอบเขตของการใช้พลังงานในรูปแบบต่าง ๆ มีการพยายามนำเอาทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเช่นเดียวกับ “ไอน้ำ”

การจัดการคอนเดนเสทอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมให้กับโรงงาน และคุณภาพผลผลิตที่ได้มาตรฐานแล้ว ยังทำให้การใช้พลังงานลดลง – ช่วยลดต้นทุน – เพิ่มผลกำไร



การจัดการคอนเดนเสท แบ่งได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

การนำความร้อนกลับจากน้ำร้อนคอนเดนเสท
(Condensate Recovery)

เมื่อน้ำร้อนคอนเดนเสทออกจากอุปกรณ์ดักไอน้ำ มันยังมีพลังงานความร้อนสะสมอยู่โดยประมาณ 20% ที่จะส่งผ่านไปยังหม้อไอน้ำเพื่อผลิตไอน้ำ

การจัดการน้ำร้อนคอนเดนเสท ช่วยป้องกัน

- การสูญเสียพลังงานความร้อนราคาแพง (คอนเดนเสทที่ปล่อยทิ้งไปไม่มีการนำกลับมาใช้)
- การสูญเสียเคมีบำบัดน้ำ
- ค่าใช้จ่ายน้ำเลี้ยงที่สูงขึ้น

การขจัดน้ำร้อนคอนเดนเสท
(Condensate Removal)

การระบายคอนเดนเสท มีความจำเป็นในระบบเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนรวมถึงอุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบไอน้ำ เพื่อการควบคุมการทำงานของระบบให้เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการทำงานของอุปกรณ์

การขจัดน้ำร้อนคอนเดนเสท ช่วยป้องกัน

- อุณหภูมิที่ไม่คงที่
- ปัญหาด้านคุณภาพของผลผลิต
- การฟูก่อนก่อนเวลาอันควร
- การเกิดฆ้อนน้ำ (Waterhammer)
- เสียรงบววน
- ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์อื่น ๆ

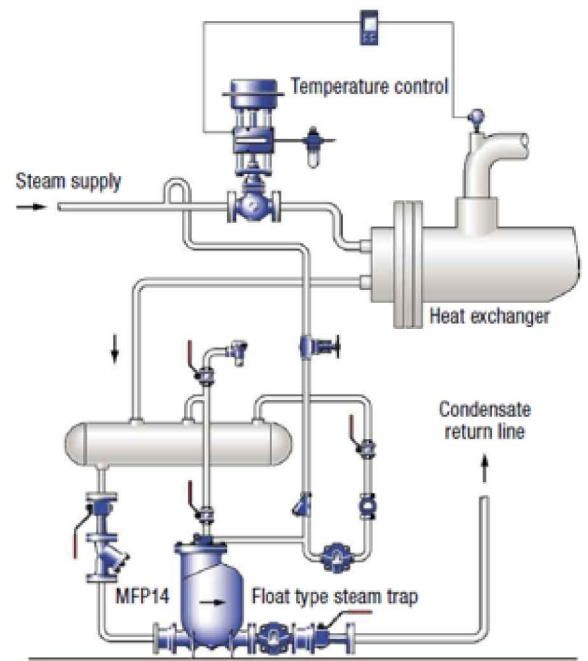


MFP14 Automatic pumps The solution

การติดตั้งชุดรวม ปั๊ม “สไปแร็กซ์ ชาร์โก” รุ่น MFP14 และสตีมแทรปเข้าด้วยกัน เป็นอีกหนึ่งคำตอบในการขจัดคอนเดนเสทออกจากเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ไม่ว่าจะอยู่ภายใต้ความดันในเครื่องเท่าไรก็ตาม เพื่อยังคงรักษาพื้นที่การแลกเปลี่ยนความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อภายในเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนมีความดันมากเพียงพอที่จะเอาชนะแรงดันย้อนกลับ ชุดรวมนี้จะทำหน้าที่เป็นสตีมแทรปตามปกติ แต่เมื่อไรก็ตามที่ความดันในเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนต่ำกว่าความดันย้อนกลับ ระบบจะสับเปลี่ยนไปทำหน้าที่เป็นปั๊มทันทีที่ก่อนที่น้ำคอนเดนเสทจะท่วมขังพื้นที่การถ่ายเทความร้อนภายในเครื่อง

ชุดรวมปั๊มและสตีมแทรปจะสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบไอน้ำในโรงงานได้อย่างไร ? สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากวิศวกรไอน้ำ “สไปแร็กซ์ ชาร์โก”



ต้องการโบว์ร MFP14 โปรดระบุในไปรษณียบัตร

About the STERI-TROL

Clean service control valves



วาล์วควบคุมระบบไอน้ำสะอาด STERI-TROL เป็นวาล์วควบคุมระบบไอน้ำสะอาดสำหรับงานสุขอนามัย ชนิด 2 port หัวขับลม สำหรับอุตสาหกรรม อาหารและเครื่องดื่ม เกษตรกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ สารกึ่งตัวนำและอื่น ๆ

วาล์วรุ่นนี้สามารถระบายน้ำออกได้ด้วยตัวเอง เนื่องจากตัววาล์วได้รับการออกแบบให้ไร้รอยต่อ จึงทำให้ STERI-TROL สามารถควบคุมการจ่ายไอน้ำสะอาด, ไอน้ำบริสุทธิ์, น้ำแร่หรือน้ำที่ผ่านกระบวนการ Reverse Osmosis และงานประเภท SIP หรือ CIP ได้ ตัววาล์วกับคอวาล์วใช้ปากกาหนีบชนิดสุขอนามัยล็อคเข้าด้วยกัน จึงทำให้สามารถถอดล้างชิ้นส่วนภายในเพื่อทำความสะอาดหรือซ่อมบำรุงได้ง่ายและรวดเร็ว โดยไม่ต้องถอดวาล์วออกจากการติดตั้ง ผนังของก้านวาล์วมีประสิทธิภาพสูงแบบสองชั้นสามารถกำจัดอันตรายที่มาจาก

สิ่งปนเปื้อนภายนอกได้อย่างหมดสิ้น อีกทั้งผนังแบบสองชั้นยังสามารถป้องกันวาล์วจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อชิ้นส่วนของวาล์วเพื่อให้มั่นใจได้ว่าอายุการใช้งานของวาล์วสามารถใช้งานได้ยาวนาน

วาล์วรุ่นนี้มีข้อต่อให้เลือกใช้ได้ทุกแบบรวมทั้งแบบหลอดและข้อต่อแบบสุขอนามัย ระยะระหว่างจุดศูนย์กลางถึงหน้าแปลนของวาล์วสามารถกำหนดได้ตามความต้องการใช้งาน ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้ STERI-TROL สามารถถอดเปลี่ยนอะไหล่ที่เสียได้อย่างง่ายดาย

วาล์วสามารถทำงานด้วยอัตราการไหลที่สูงและสไปร์เร็กซ์ ชาร์โกได้ผลผลิตปลั๊กของวาล์วสำหรับการควบคุมแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบ Equal Percentage, Linear หรือ Fast-Opening รวมถึง Soft Seal ก็มีให้เลือกใช้

“สไปร์เร็กซ์ ชาร์โก” มีอุปกรณ์ระบบควบคุมให้เลือกใช้อย่างกว้างขวางสำหรับการใช้งานไอน้ำแบบสุขอนามัยและมีทีมวิศวกรที่คอยให้คำแนะนำทางเทคนิคและบริการหลังการขายกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ

Industrial Control - Specialist



ภาคใต้
คุณเพทาย
081-9889101



ภาคกลาง, ตะวันออก
คุณกนกวรรณ
081-9330430



ภาคเหนือ, ตะวันออกเฉียงเหนือ
คุณแชมป์
081-9330501



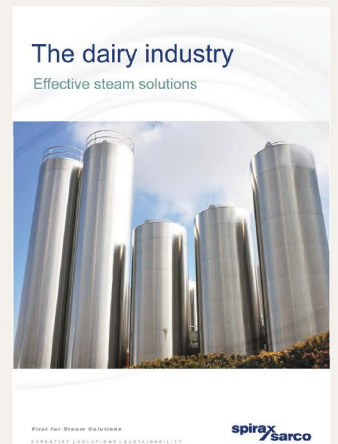
The dairy industry

Effective steam solutions

วิศวกรผู้เชี่ยวชาญของ สไปร์เร็กซ์ ชาร์โก พร้อมให้คำแนะนำในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพไอน้ำและไอน้ำบริสุทธิ์ ในอุตสาหกรรมการผลิตนม ได้แก่

- การผลิตไอน้ำในหลาย ๆ ระดับคุณภาพ ตามความต้องการ (Various grades of steam quality.)
- แหล่งที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากการใช้เกรดของไอน้ำที่ไม่เหมาะสม
- การออกแบบที่ดีที่สุด, การบำรุงรักษาและการทดสอบระบบ เพื่อให้ได้คุณภาพไอน้ำที่ถูกต้องและสะอาด

วิศวกรไอน้ำ “สไปร์เร็กซ์ ชาร์โก” ที่มีประสบการณ์และได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี ยินดีเข้าพบเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับนวัตกรรมใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมการผลิตนม ณ โรงงานของท่าน














ต้องการให้เข้าพบ โปรดระบุในโปรสเปคต์

ต้องการโบชัวร์ The dairy industry โปรดระบุในโปรสเปคต์



Flowmeter Selection Guide

Flowmeter Selection Guide		Turndown	Water and Condensate	Viscous Liquids	Acids & Chemicals	Hydrocarbons	Gas	Steam	Sizes
	M410 Orifice Plate	Up to 4:1	•				•	•	1" – 24"
	GILFLO ILVA Inline Variable Area	Up to 100:1	•				•	•	2" – 12"
	TVA Target Variable Area with integral flow computer	Up to 50:1						• Saturated steam only	2" – 4"
	TFA Target Fixed Area with integral flow computer	Up to 10:1						• Saturated steam only	1" – 2"
	V-Bar Insertion Vortex	Up to 25:1	•			•	•	•	3" – 80"
	RIM10 Insertion Turbine with integral flow computer	Up to 25:1	•			•	•	•	3" – 80"
	VLM10 Inline Vortex with integral flow computer	Up to 20:1	•		•	•	•	•	1" – 12"
	UniMag Electromagnetic	Up to 4:1	•	•	•				1/16" – 24"
	Hydro-Flow Commercial Vortex		•		•				1" – 20"
	UTM10 Ultrasonic Transit-Time	Up to 40:1	•	•	•	•			1" – 20"
	MTI10 MTL10 Thermal Mass						•		1/4" – 80"



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม, ต้องการเลือกชนิดของ Flowmeter ที่เหมาะสมตรงตามความต้องการใช้งาน ติดต่อ คุณโสมทนต์ ชูศิลป์ทอง / Flowmeter Specialist โทร. 081 9891125 หรือ 02 374 0344 ต่อ 511

Steam Tools Mobile App



Spirax Sarco Steam Tools app is now available for both Android and iPhone devices, providing access to key calculations in the palm of your hand.

Simple to use, the app enables quick and easy access to both our Steam Table and Saturated Steam Pipe Sizing tools without the need for an internet connection, making it perfect for steam engineers on the go.

Also within the app are links to our world leading [steam engineering tutorials](#), comprehensive [product literature catalogue](#), international website and [YouTube channel](#).

The Spirax Sarco Steam Tools App is available for Android and iPhone in the Google and Apple stores now.



Features

- Supports multiple languages
- Default output units Metric and Imperial
- Temperature units in °C, °F or K
- Input and Output data available in bar g, a, Kpa g & abs and psi g & a

The app complements our comprehensive calculator and steam tables range available in the [resources section](#) of our international website.



เด็ดดอกหญ้า ... สะท้อนถึงดวงดาว !

บริษัท สไปแร็กซ์ ซาร์โก (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) โดยได้รับใบรับรองมาตรฐาน ISO14001 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556 เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของเราคือ การลดปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมถึงการจัดการขยะ

อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำกระดาษมาใช้ 2 หน้า มีการนำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วมารวบรวมเป็นกระดาษ Recycle เป็นต้น

การลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าและการใช้กระดาษอย่างเห็นคุณค่าของเรา

ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร? ทำไมเราต้องดูแลทรัพยากรธรรมชาติ?

พลังงานไฟฟ้า เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่าง ๆ เช่น ถ่านหิน น้ำมัน แก๊สธรรมชาติ เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การผลิตพลังงานจากไอน้ำอุณหภูมิสูง ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตพลังงานไฟฟ้าต่อไป การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงต่าง ๆ ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งก๊าซนี้เป็นก๊าซหลักตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะเรือนกระจกและเกิดโลกร้อนได้ ถ้าเราใช้ไฟฟ้าอย่างฟุ่มเฟือย เราก็ต้องผลิตไฟฟ้ามาก การเผาไหม้ก็มากตามไปด้วย ทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีปริมาณสะสมเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ แล้วก็จะไปห่อหุ้มบรรยากาศโลกเราไว้มากขึ้น ๆ

กระดาษทำมาจากต้นไม้ ใช้กระดาษมาก - ตัดต้นไม้มาก

หน้าที่ของต้นไม้ คือ เปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็นออกซิเจนในเวลากลางวัน โดยกระบวนการสังเคราะห์แสง ถ้าต้นไม้ถูกทำลายในปริมาณที่มากและอย่างต่อเนื่อง ผลคือ ต้นไม้มีไม่เพียงพอที่จะมาดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ห่อหุ้มโลกมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

การสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ห่อหุ้มโลก ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก ส่งผลให้โลกของเรานับวันแต่จะร้อนขึ้น ๆ และ อาจส่งผลให้น้ำแข็งที่ขั้วโลกละลาย ท้ายที่สุดแล้วก็จะเกิดน้ำท่วมโลกของเราได้

จากเหตุผลต่าง ๆ ที่ได้เล่าเรียงมาตั้งเรื่องเล่าข้างต้นนั้น อุปมาเทียบเคียงได้ว่า การเด็ดดอกหญ้า ซึ่งมักจะคิดว่าไม่มีความสำคัญอะไรมากมาย เปรียบเทียบเหมือนกับการไม่ปิดไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้หรือใช้กระดาษไม่คุ้มค่าสูงสุด แค่อีก ๆ น้อย ๆ แต่ก็สามารถสะท้อนถึงดวงดาวได้

ที่มา...เป็นคำถามที่ Auditor จาก Bureau Veritas ถามพนักงาน "สไปแร็กซ์ ซาร์โก" ในวัน Surveillance Visit 2 เมื่อวันที่ 17.02.14 คำถามคือ การลดพลังงานการใช้ไฟฟ้าและการใช้กระดาษอย่างเห็นคุณค่าของเราช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร?

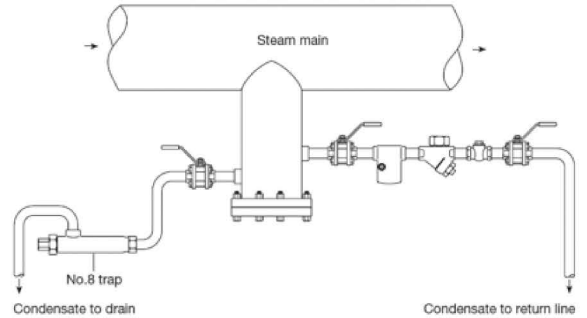
เรียบเรียงโดย...รัตนา ฉัตรพัฒน์ / EMR



คำถามจาก คุณสมภรณ์ เชื้อวิทยา บริษัท แอโกล-โซแอม ซีพีดี จำกัด

Q ระบบไอน้ำในท่อที่มีสนิมแดงในกรณีช่วงวันหยุดไม่ได้ใช้งาน ต้องทำการ
ปล่อยไอน้ำทิ้งก่อนในวันต่อมาจะมีวิธีการไม่ให้เกิดสนิมในท่อได้อย่างไร

A ต้องไม่มีการตกค้างของคอนเดนเสทในท่อ Main และก่อนเข้าเครื่องควรรใช้
Trap รุ่น No.8 ช่วยปล่อยตามจุดที่ท่อเปลี่ยนระดับ หรือมีการดิ่งท่อลงมา
ใช้งานก็จะช่วยให้ท่อแห้ง สติมแทรป No.8 จะช่วยปล่อยคอนเดนเสทที่มี
อุณหภูมิต่ำกว่า 100 °C ลงสู่รางระบาย ในช่วงที่สติมแทรปที่มีอยู่ไม่สามารถ
ทำงานได้ในสภาวะจะไม่มีความดันในท่อ



คำถามจาก คุณชวรงค์เกียรติ ระดมยศ บริษัท อุตสาหกรรมกล่อ่งสยาม จำกัด

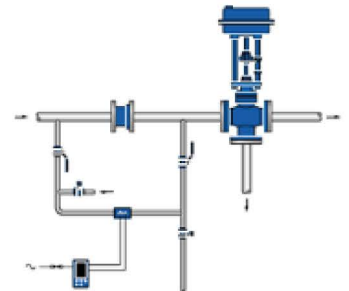
Q การสูญเสียพลังงานและเชื้อเพลิง

A ควรมีการสำรวจระบบไอน้ำ ทำรายงานพร้อมรูปถ่ายตามจุดที่ต้องปรับปรุง รวมทั้งจุดรั่วไหลต่าง ๆ โดยทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ
บริษัท จะส่งคุณ อรรถยุทธ / Tel. 081-8558805 เข้าไปแนะนำวิธีการสำรวจตรวจสอบครับ

คำถามจาก คุณกมลเทพ สุทน บริษัท ทีพีโก้ ฟูดส์ จำกัด

Q ต้องการนำน้ำ Condensate กลับมาใช้ แต่มีปัญหา น้ำปนเปื้อนจาก Process Evaporation
จะอย่างไรได้บ้างครับ

A การปนเปื้อนหากเกิดขึ้นเป็นบางครั้งสามารถติดตั้งระบบ Condensate Contaminate Detection
เพื่อตรวจค่า TDS ซึ่งเกิดขึ้นจากน้ำผลไม้ หากการปนเปื้อนเกิดขึ้นตลอดเวลาควรรใช้แต่เฉพาะ
ความร้อนของคอนเดนเสท โดยแยกเป็นส่วนไอแฟลช และส่วนที่เป็นน้ำ โดยไอแฟลชที่สะอาด
ก็สามารถนำกลับเข้า Deaerator โดยตรง ส่วนคอนเดนเสทที่เหลือก็นำไปแลกเปลี่ยนความร้อน
โดยใช้ Heat Exchanger



Condensate Contamination
Detection System (CCD)

คำถามจาก Khun Sayan Sujinyo Great Glove (Thailand) Co., Ltd.

Q ต้องใช้แรงดันมากถึง 17 bar จึงจะได้ความร้อนเต็มที่พอเดินเครื่องได้ปกติ

A ในกรณีนี้หากมีการติดตั้งวาล์วลดความดันที่ห้องบอยเลอร์แล้วเดินท่อขนาด 6" ไปอีก 80 m. ก่อนเข้าโรงงานจะเกิดแรงดันตกและความเร็ว
ดังนี้

- กรณีความยาวท่อ 80 m. รวมกับแรงเสียดทานของข้อต่อ จะได้ว่าความยาว Equivalent เท่ากับ 90 m.
- ท่อ 6" Reducing Valve ลดแรงดันเหลือ 10 bar แล้วเดินท่อยาว Eq. length 90 m. ความดันตกจะเท่ากับ 0.73 bar ความเร็วไอน้ำ
60 m/s ซึ่งเป็นความเร็วที่สูงกว่าค่าออกแบบมาตรฐาน ซึ่งปกติจะอยู่ที่ 25 m/s เท่านั้น จึงส่งผลให้เครื่องจักรในโรงงานได้รับไอน้ำไม่
เพียงพอ
- ถึงแม้จะติดตั้งวาล์วลดแรงดันใกล้โรงผลิต และเดินบอยเลอร์ที่ความดัน 15 bar ท่อขนาด 6" เช่นเดิม แรงดันตกจะเท่ากับ 0.51 bar
ความเร็วลดลงเหลือ 42 m/s ก็ยังสูงกว่าค่าออกแบบ
- การแก้ไขควรพิจารณาขนาดท่อที่โตขึ้น ทางบริษัทฯ จะส่งคุณสรยุทธ / Sales Engineer / T.089-8934820 เข้าไปคำนวณการออกแบบ

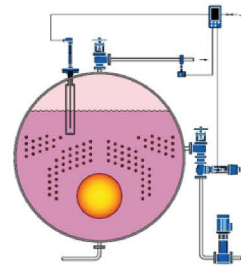
คำถามจาก คุณกรรพล ศรีบุญเรือง บริษัท ศรีเจริญปาล์มออยส์ จำกัด

การควบคุมระบบ Steam ให้คงที่ โดยมีวิธีง่ายๆ และปฏิบัติได้ทันทีหรือไม่

เลือกใช้ Automatic Control Valve ตั้งแต่การตั้งเวลาในการเริ่มจ่ายไอน้ำ จนถึงช่วงเวลาเลี้ยงไอน้ำ การเลือกชุด Communication ในปัจจุบัน มีให้เลือกหลากหลาย ราคาไม่แพง ตัว Control Valve ที่มี Feed back และมี Positioner จะส่งข้อมูลทั้งหมดและประมวลผลพร้อมสั่งการ ได้แม่นยำขึ้น

ระบายน้ำเข้าป้อนไม่ทัน

ระบบน้ำป้อนไม่ทันเกิดจากสภาวะการใช้ไอน้ำสูงอย่างกระทันหัน ทำให้ระดับน้ำในบอยเลอร์สูงขึ้นชั่วขณะ เพราะเกิด Priming ในบอยเลอร์ ดังนั้นในเวลาที่มีน้ำจะยังไม่ทำงานในขณะที่เป็นจริงแล้ว บอยเลอร์ ต้องการน้ำเติมมาเสริมมากขึ้น วิธีแก้ไขคือใช้ระบบ 2 element หรือ 3 element ตามรูปเข้าช่วย ซึ่งต้องใช้ สัญญาณจาก Steam Meter ส่งค่าอัตราการไหล ค่าระดับน้ำ และระดับการเปิดของวาล์วจ่ายให้สัมพันธ์กัน ได้อย่างถูกต้อง



ELEMENT CONTROL

คำถามจาก คุณพิชิต เลิศสิทธิไทรศรี บริษัท ผลไม้กระป๋องประจวบ จำกัด

มีละอองไอน้ำตามไปกับไอน้ำ

ใช้ Separator ติดตั้งที่ท่อจ่ายไอน้ำ Boiler สำหรับชุดปิดฝาที่มีความต้องการไอน้ำแห้งเป็นพิเศษ ต้องใช้ทั้ง Separator และ Steam Filter 'CSF16' จึงจะช่วยให้ทั้งไอน้ำสะอาดและแห้ง

คำถามจาก คุณอำนาจ ฤกษ์สุใจ

บริษัท ไทยน้ำทิพย์ เมมูแฟคเจอร์ จำกัด

Water hammer เกิดขึ้นในระบบ ทางโรงงานมีความต้องการใช้ที่ทีมงาน สไปแร็กซ์ ซาร์โก ตรวจสอบ และออกแบบระบบเพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพของระบบไอน้ำของโรงงาน

การเกิด Water hammer ในท่อจ่ายเกิดจากวิธีการเดินท่อและการติดตั้งกับดักไอน้ำที่ไม่ถูกต้อง การเกิด Water hammer ในท่อคอนเดนเสท เกิดจากการใช้ท่อ Condensate รองรับทั้งน้ำและไอน้ำ หากท่อมีขนาดเล็กเดินขึ้นลงไปมา และมีไอน้ำรั่วไหลจากการละลายตรวจเช็คกับดักไอน้ำและบายพาสวาล์วก็จะก่อปัญหาเสียงดังและการตัดเฉือนตามข้อต่อของท่อเอง คุณอนุรักษ์ / Sales Engineer จะติดต่อกลับไปที่โรงงานเพื่อประสานกับทีมสำรวจ Tel. 081-8036752

คำถามจาก คุณอดิเทพ โชติภากรณ์

Gulf JP NK 5 Co., Ltd.

Temp ไอน้ำ ลดลง 30-40% จากต้นทางถึงปลายทาง

ควรเช็คเรื่อง Pressure Drop ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของบายพาสวาล์วและกับดักไอน้ำ ทำให้มีอัตราการไหลในท่อสูงกว่าการออกแบบ ระบบเดิม เมื่อความดันตกมาก อุณหภูมิ Superheat จะตกตามกันมาก นอกจากนี้ควรพิจารณาเรื่องฉนวนว่ามีประสิทธิภาพดีพอหรือไม่ หากมีการรั่วไหลของไอน้ำจะทำให้ฉนวนสูญเสียความสามารถไป เพราะฉนวนจะเปียกและจะหมดคุณสมบัติ นอกจากนี้หากใช้ฉนวนที่มี ประสิทธิภาพต่ำ การถ่ายเทความร้อนจะสูง ทำให้อุณหภูมิผิวท่อด้านในต่ำจนเกิด Film Condensing ทำให้เกิดน้ำคอนเดนเสทมากในท่อ สังเกตได้จากกับดักไอน้ำจะปล่อยคอนเดนเสทมาก และนาน

คำถามจาก คุณปราโมทย์ มีงเมือง

บริษัท สามเสนบริวเวอรี่ จำกัด

อยากทราบท่อ Turflow heat exchanger ขนาด 2" การทำงานและใช้งาน ราคา และติดตั้ง การประหยัดพลังงานเท่าไร ใช้น้ำ 2 Q/ชม.

ในที่นี้คือ EVC Turflow Heat Exchanger สำหรับนำพลังความร้อนของ ไอน้ำ Flash มาใช้ ความสามารถในการกลั่นไอน้ำสำหรับขนาด 2" อยู่ที่ 50 kg/h หรือประหยัดได้ 31 kw.



รูป EVC

Steam System Training 2014

หลักสูตรสำหรับ: วิศวกรโรงงาน, ผู้ควบคุมดูแลบอยเลอร์, วิศวกรซ่อมบำรุง, วิศวกรออกแบบ, ผู้รับเหมางานระบบไอน้ำ, วิศวกรโครงการ, ผู้จัดการพลังงาน, ผู้จัดการโรงงาน

หลักสูตร 1 วัน
22 ต.ค. 2557

Energy savings in steam system การประหยัดพลังงานในระบบไอน้ำ

หัวข้อสัมมนา

- ▶ การประหยัดพลังงานในส่วนต่างๆ ของระบบไอน้ำ
- ▶ ต้นทุนไอน้ำ
- ▶ การประหยัดพลังงานจากการลดความดัน
- ▶ การสูญเสียไอน้ำผ่านสตีมแทรป
- ▶ หลักการทำงานและวิธีการเลือกใช้สตีมแทรปชนิดต่างๆ
- ▶ การนำความร้อนของคอนเดนเสทและแฟลชสตีมกลับมาใช้
- ▶ ถาม-ตอบ ปัญหาในระบบไอน้ำ

หลักสูตร 1 วัน
17 ธ.ค. 2557

Design of steam and condensate services การออกแบบระบบไอน้ำและคอนเดนเสท

หัวข้อสัมมนา

- ▶ การออกแบบระบบไอน้ำ นับแต่ห้องบอยเลอร์จนถึงจุดใช้งาน
- ▶ ขนาดท่อไอน้ำและท่อคอนเดนเสท
- ▶ เทคนิคการเดินท่อไอน้ำและอุปกรณ์ที่จำเป็น
- ▶ คุณภาพไอน้ำ
- ▶ การหาขนาดวาล์วลดแรงดันรวมถึงสตีมแทรปชนิดต่างๆ
- ▶ ถาม-ตอบ ปัญหาในระบบไอน้ำ

ปรึกษาปัญหาจริง
ที่เกิดขึ้นในโรงงาน
พร้อมคำแนะนำ
ในการแก้ไข

ค่าลงทะเบียน :

ท่านละ 3,000 บาท + VAT 7% (กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%)

เข้าสัมมนา 2 ท่านขึ้นไป ส่วนลด 20%

รวมชา, กาแฟ, อาหารว่าง, อาหารกลางวัน, คู่มือประกอบการสัมมนา
พร้อมวุฒิบัตร

สถานที่ :

บริษัท สไปแร็กซ์ ซาร์โก (ประเทศไทย) จำกัด
ห้องสัมมนาชั้น 3 เลขที่ 95 ถนนพระราม 9
ซอย 59 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง
กรุงเทพฯ 10250



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมหรือสำรองที่นั่ง **ติดต่อคุณอังคณา**
Ins. 02 374 0344 ต่อ 303



ภาพผู้เข้าอบรม 'Steam System Training' หัวข้อ 'Energy savings in steam system' เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องสัมมนา บริษัท สไปแร็กซ์ ซาร์โก (ประเทศไทย) จำกัด ถ. พระราม 9 มีผู้เข้าอบรมจากโรงงานต่างๆ ดังนี้

- THE SIAM GYPSUM INDUSTRY (SARABURI) CO., LTD.
- HMC POLYMERS CO., LTD.
- SAFESKIN MEDICAL & SCIENTIFIC (THAILAND) LTD.
- PTT PUBLIC CO., LTD.
- OPERATIONAL ENERGY GROUP CO., LTD.
- BERLI JUCKER CELLOX LTD.
- T.C. UNION AGROTECH CO., LTD.
- GOLD GEAR ENTERPRISE CO., LTD.

บริษัท สไปแร็กซ์ ซาร์โก (ประเทศไทย) จำกัด
95 ถ. พระราม 9 ซอย 59 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
T. 0 2374 0344 F. 0 2374 0536
E-mail: salesteam@th.spiraxsarco.com

สาขาหาดใหญ่
M. 089 893 4820
E-mail: sarawut.spirax@gmail.com

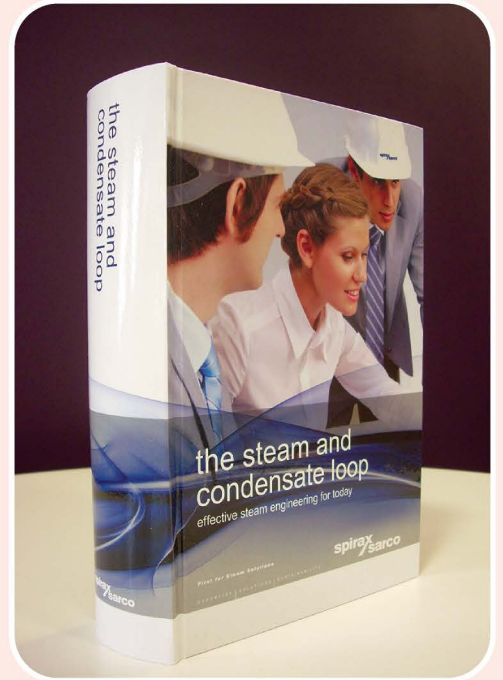


spirax sarco
www.spiraxsarco.com/th

First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

หนังสือ The Steam and Condensate Loop



An engineer's best practice guide to saving energy.

บรรจุ 1,456 หน้า พิมพ์ 4 สี
ราคาเล่มละ 3,000 บาท + vat 7% = 3,210 บาท
(ค่าจัดส่งฟรีทั่วประเทศ)
สั่งซื้อหนังสือติดต่อ คุณรัตนา 0 2374 0344 ต่อ 301