

Deteção de fugas de ar comprimido

Fugas de ar comprimido

A operação económica de uma rede de ar comprimido exige a implementação de um programa de inspeções regulares para deteção de fugas. Seja na produção industrial em grande escala, nas linhas de montagem ou empresas de média dimensão – o ar comprimido tem um papel importante a desempenhar. A verificação regular do sistema de ar comprimido reduz significativamente os custos operacionais de uma instalação.

Custo das fugas de ar comprimido

Cerca de 30% da energia usada em sistemas de ar comprimido é perdida por fugas. As fugas normalmente ocorrem em acoplamentos, válvulas, mangueiras, flanges e acessórios com defeitos. Se estas fugas não forem detetadas, os compressores têm de compensar a perda de pressão funcionando por mais tempo, consomem mais energia e desgastam-se mais rapidamente. O resultado são custos mais elevados.

A deteção e a reparação regular de fugas, que sai por orifícios que geralmente têm apenas milímetros de tamanho, contribui para uma enorme economia de custos e melhoria na eficiência energética.

A tecnologia de análise por ultrassons com projecção de imagem acústica permite a detecção rápida e eficaz das fugas de ar comprimido. Para tal, deve-se filtrar a imagem acústica na gama de frequências de 30 a 40 KHz para eliminação das gamas de frequência existentes na planta industrial. A tecnologia permite ainda a utilização de auscultadores para audição das fugas.



Tornamos o ruído e vibrações visíveis

Câmara acústica Soundcam Ultra

Com a câmara acústica SoundCam Ultra é realizada uma deteção rápida e eficaz de fugas de ar comprimido, vácuo ou gás. A Soundcam Ultra é resistente à prova de água com classe de protecção IP54. A larga gama de funcionamento de 2000 Hz a 100 KHz permite a deteção fácil de fugas de ar comprimido, gás e vácuo.

Em cerca de 30 segundos a SoundCam Ultra está pronta para utilização e captura imediatamente as imagens acústicas e salva os resultados como imagem ou vídeo para edição posterior.



Made in Germany



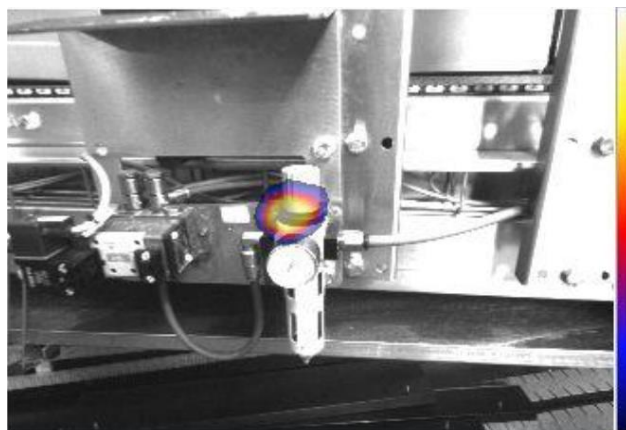
O equipamento é fornecido com software para análise em modo Windows e software para execução de relatórios de fugas de ar comprimido (Leak Report Software).

Software Leak Report

O software Leak Report analisa as fugas encontradas e executa, de forma automática, a previsão do custo anual das mesmas.

Este software, bastante intuitivo, indica ainda graus de prioridade de intervenção conforme a gravidade da fuga.

A gravidade de cada fuga é calculada pelo software mediante o nível de pressão sonora em dB e a distância da câmara à fuga.



Summary of leakages			
ID	Loss	Costs/year	Priority
2022-03-22_11-43-27.tdms	4,23 L/min	35,60 €	3
2022-03-22_11-46-31.tdms	10,61 L/min	89,27 €	3
2022-03-22_11-47-43.tdms	10,40 L/min	87,50 €	3
2022-03-22_11-48-47.tdms	35,48 L/min	298,34 €	1
2022-03-22_11-49-40.tdms	10,04 L/min	84,44 €	3
2022-03-22_11-50-45.tdms	10,75 L/min	90,38 €	3
2022-03-22_11-51-22.tdms	11,75 L/min	98,84 €	3
2022-03-22_11-54-49.tdms	7,44 L/min	62,57 €	3
2022-03-22_12-01-30.tdms	8,92 L/min	75,01 €	3
2022-03-22_12-02-33.tdms	4,11 L/min	34,60 €	3
2022-03-22_12-03-04.tdms	3,80 L/min	31,93 €	3
2022-03-22_12-05-58.tdms	139,31 L/min	1 171,58 €	1
2022-03-22_12-07-01.tdms	70,49 L/min	592,81 €	1
2022-03-22_12-08-35.tdms	12,54 L/min	105,43 €	2
2022-03-22_12-10-34.tdms	38,90 L/min	327,12 €	1
2022-03-22_12-11-26.tdms	25,69 L/min	216,06 €	1
2022-03-22_12-12-15.tdms	14,05 L/min	118,15 €	2
2022-03-22_12-12-53.tdms	23,28 L/min	195,75 €	1
2022-03-22_12-15-05.tdms	15,91 L/min	133,76 €	2
2022-03-22_12-18-27.tdms	13,27 L/min	111,62 €	2
2022-03-22_12-20-03.tdms	25,22 L/min	212,10 €	1

ID	2022-03-22_11-51-22.tdms	Attribute	Value
		Loss (€/year)	98,84
		Loss (L/min)	11,75
		Level (dB)	73,5
		Pressure (bar)	6
		Gas type	Air
		Machine	
		Component	
		Priority	3
		Repair recommended	Yes
		Repair done	No
		Repairman	
		Repair date	
		Comment	
		bloco distribuidor principal	

Tornamos o ruído e vibrações visíveis