



CS – detekce úniků vzduchu



Edice: 2017-03
Vytvořil: Luboš Fistr



CS – detekce úniků vzduchu

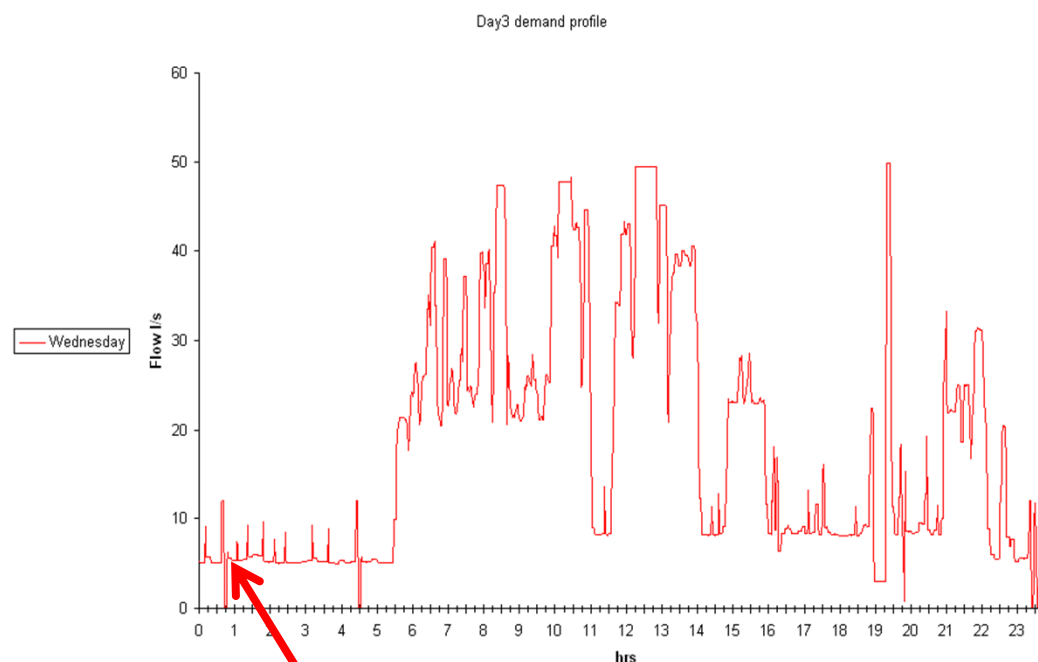
Úniky tvoří značnou část spotřeby vzduchu

Příklad:

příkon kompresorů	100kW
roční náběh	6000MH
elektrická energie	2,50 Kč/kWh
náklady vzduch / 1 rok	1.500.000,- Kč,
náklady vzduch / 10 let	15.000.000,- Kč

Míra úniků 10%
roční náklady 150.000,- Kč

Míra úniků 25%
roční náklady 375.000,- Kč



Na základě našich zkušeností s měření dosahuje míra úniků ve většině výrobních podniků 10-25%



CS – detekce úniků vzduchu

Nejčastější příčiny úniků



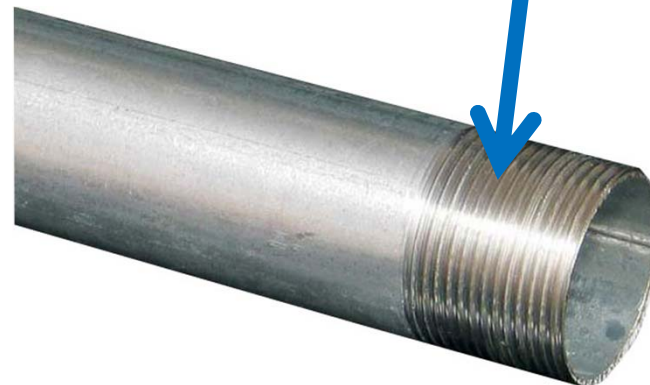
- poškození a stárnutí těsnění
- vymačkání bříty spojky



- poškození a stárnutí o-kroužků
- změna tuhosti pružiny



- vlivem kondenzátu puchří pryž či plast
- úniky kolem hadicových spon



- porušení galvanizace při řezání závitů způsobuje korozi
- vznikají mezery mezi těsněním závitů

+ celá řada dalších možností



CS – detekce úniků vzduchu

Roční energetické náklady způsobené úniky

- již malý otvor v potrubí způsobuje uživateli značné finanční ztráty
- slyšitelné úniky lze poměrně snadno nalézt
- mnoho úniků je ovšem neslyšitelných v průmyslovém prostředí nebo lidským uchem
- tyto úniky ovšem vydávají ultrazvuk, který lze detekovat



Průměr otvoru mm	Ztráta vzduchu při tlaku:		Ztráta energie:		Finanční ztráty:	
	6 bar (l/s)	12 bar (l/s)	6 bar (kWh)	12 bar (kWh)	6 bar (Kč)	12 bar (Kč)
1	1.2	1.8	0.3	1.0	6.000,-	20.000,-
3	11.1	20.8	3.1	12.7	62.000,-	254.000,-
5	30.9	58.5	8.3	33.7	166.000,-	674.000,-
10	123.8	235.2	33.0	132.0	660.000,-	2.640.000,-

Podmínky kalkulace: 2,50 Kč/kWh x 8000 hodin ročně



CS – detekce úniků vzduchu

Ultrasonický detektor LD400

Speciální výhody:

- robustní a přitom velmi lehké provedení umožňuje dlouhodobou práci bez únavy
- vylepšení detekce úniků díky akustické trubce
- vysoce citlivá detekce úniků v průmyslovém prostředí
- integrovaný laserový zaměřovač - odpadá složitá manipulace s tyčí
- možnost vyhledání drobných úniků díky hrotovému nástavci
- barevný displej a ovládání tlačítka
- moderní Li-Ion baterie s vysokou kapacitou a externí nabíječkou
- minimální doba provozu 10 hodin
- k dispozici samostatně nebo v sadě v kufříku





CS – detekce úniků vzduchu

Ultrasonický detektor LD400



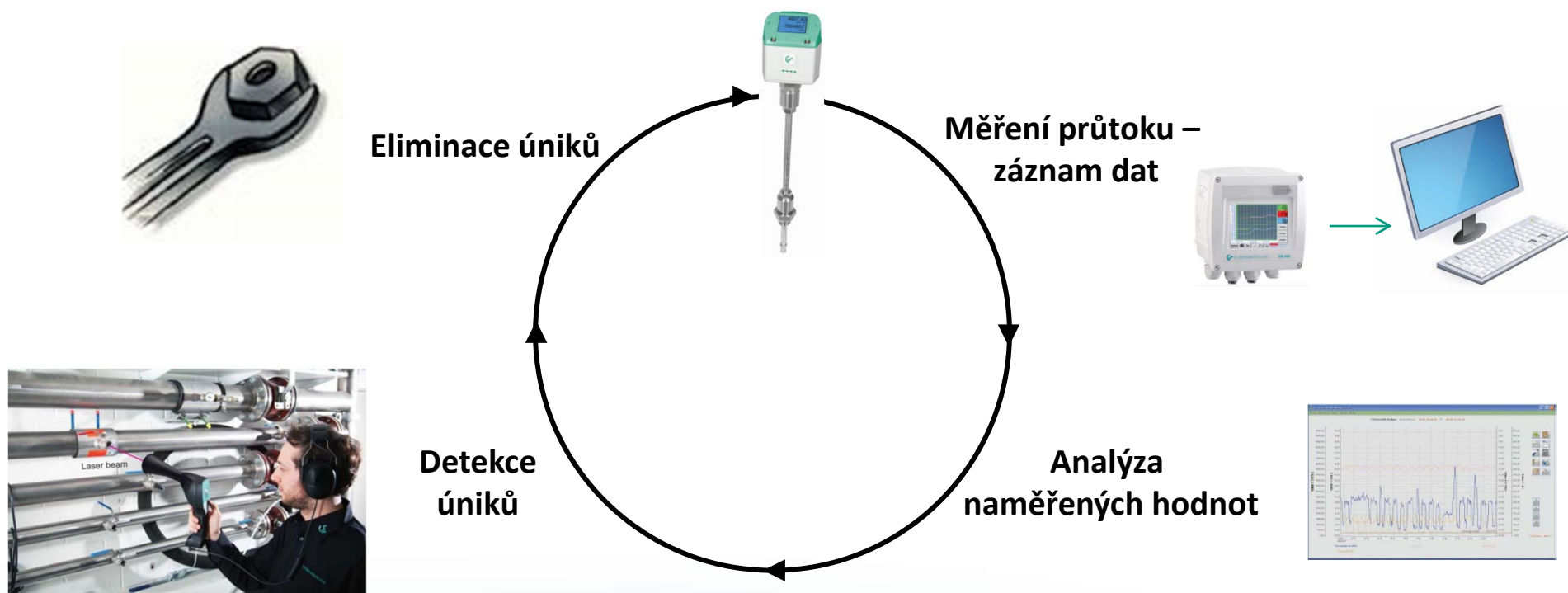
Laserový paprsek -
není třeba
prodlužovací tyče



CS – detekce úniků vzduchu

Proces eliminace úniků

- odstraňování úniků by se mělo stát pravidelnou činností vedoucí k dlouhodobému snížení nákladů





CS – detekce úniků vzduchu



Pro další dotazy nás neváhejte kontaktovat !