LD 500/510 detektor puščanja s kamero – prikazuje količino puščanja v l/min in stroške v €

LD 500 izpolnjuje zahteve razreda I „Standardna preskus-na metoda puščanja z ultrazvokom“ (ASTM Int. - E1002-5)

Preverite stopnjo puščanja (l/min) in potencialnega prihranka (€ /l eto)

Poiščite najmanjše puščanje na daljavo

Samodejna nastavitev: samodejno prilagodi občutljivost na okolje in zanesljivo izloči moteči hrup okolice

Fotografije mesta puščanj

Opišite puščanje in potrebne ukrepe

Podatke o puščanju prek USB prenesete v namizno programsko opremo ali prek povezave Bluetooth na svojo aplikacijo

Ustvarite poročilo ISO 50001

S polno baterijo lahko iščete puščanja ves dan (9 ur)

	Letni stroški					
tlak	Velikost puščanja - Premer luknje (mm)					
	0,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
3 bar	90 €	361 €	812 €	1.444 €	2.256 €	3.248 €
4 bar	113 €	451 €	1.015 €	1.805 €	2.820 €	4.061 €
5 bar	135 €	541 €	1.218 €	2.166 €	3.384 €	4.873 €
6 bar	158 €	632 €	1.421 €	2.527 €	3.948 €	5.685 €
7 bar	180 €	722 €	1.624 €	2.888 €	4.512 €	6.497 €
8 bar	203 €	812 €	1.827 €	3.248 €	5.076 €	7.309 €

Tabela: Letni stroški zaradi puščanja v primeru delovanja 24 ur / 365 dni, izračunani z upoštevanjem stroška stisnjenega zraka 1,9 centa / Nm³.

CS_zgibanka_slo.indd 1 04/04/2018 09:18

Puščanje

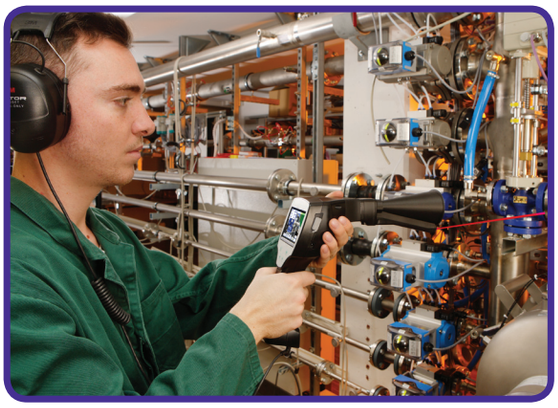
LD 500/510 sledi napredku

Novi detektorji puščanja LD 500/510 z integrirano kamero in izračuni uhajanja, so idealni merilni instrumenti, ki pomagajo najti in dokumentirati tudi najmanjša puščanja (0,1 l/min ustreza približno 1€ / leto), brez težav tudi na daljših razdaljah.

LD 510 je prvi merilnik uhajanja na svetu, z dodatnim prosto izbirnim vhodom za vse CS-senzorje. Poleg merjenja in odkrivanja puščanja, se lahko istočasno izvajajo tudi vse potrebne meritve v zvezi s točko rosišča, pretokom, tlakom in temperaturo ... enostavna izvedba.

Zaznavanje puščanja v:

- Sistemih stisnjenega zraka, plina, pare in vakuuma
- Lovilcih kondenzirane pare
- Tesnilih
- Hladilnih sistemih



Slušalke omogočajo odkrivanje puščanja v IZJEMNO hrupnem okolju. Hrup okolice bo izločen, puščanje (neslišen ultrazvočni zvok) pa se pretvori v zvočni signal. Laser zagotavlja natančno lociranje.

Dodatna oprema

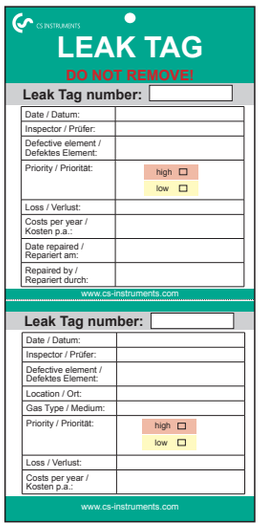
Akustična trobenta združuje akustične valove ob najmanjšem puščanju, moteči zvoki v prostoru bodo izločeni.

Fokusna cev za precizno lociranje najmanjšega puščanja v ozkem območju.

Opcijsko na voljo: Gibljivi nastavek omogoča določitev točke puščanja na težko dostopnih mestih.

CS_zgibanka_slo.indd 2 04/04/2018 09:18

Shranjene datoteke o puščanju na LD 500, se izvozijo na USB ključek, za potrebe izdaje poročila s programsko opremo.



CS INSTRUMENTS

LEAK TAG

DO NOT REMOVE!

Leak Tag number:

Date / Datum:	
Inspector / Prüfer:	
Defective element / Defektes Element:	
Priority / Priorität:	high ☐ low ☐
Loss / Verlust:	
Costs per year / Kosten p.a.:	
Date repaired / Repariert am:	
Repaired by / Repariert durch:	

www.cs-instruments.com

Leak Tag number:

Date / Datum:	
Inspector / Prüfer:	
Defective element / Defektes Element:	
Location / Ort:	
Gas Type / Medium:	
Priority / Priorität:	high ☐ low ☐
Loss / Verlust:	
Costs per year / Kosten p.a.:	

www.cs-instruments.com

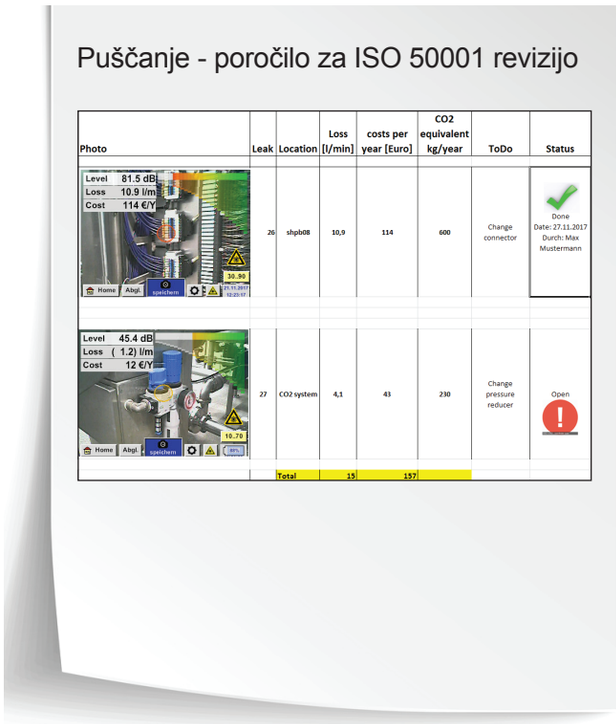
Ustrezne oznake v papirni obliki za označevanje na kraju samem.

Če je uhajanje odkrito in so podatki shranjeni v napravo LD 500, vam bodo na voljo po izvozu v računalniško programsko opremo CS Leak Reporter za izdajo poročila:

- Fotografija točke puščanja
- Datum / čas
- Ime podjetja / oddelek / stroj ali naprava
- Količina puščanja v l/min (poljubna izbira enote)
- Stroški zaradi puščanja na leto v € (poljubna izbira valute)

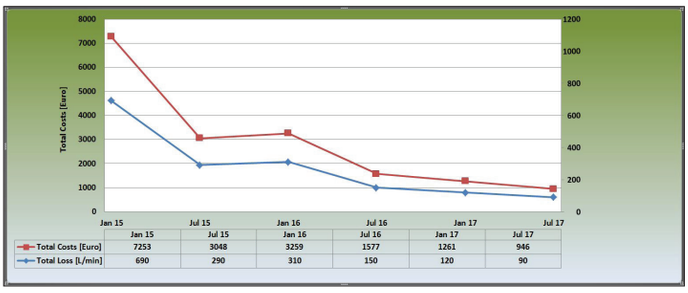
Podrobna poročila se lahko izdajajo preko računalniške programske opreme, ki jo je mogoče dati skrbnikom sistema stisnjenega zraka oz. vodjem zadevnega oddelka.

Poročilo lahko izdelate za celotno podjetje ali za vsak oddelek posebej, ki puščanja enostavno in jasno dokumentira. Zaradi seštevka na koncu poročila, dobimo enostaven pregled celotne količine puščanja v l/min in skupne letne stroške.



Puščanje - poročilo za ISO 50001 revizijo

Photo	Leak	Location	Loss [l/min]	costs per year [Euro]	CO2 equivalent kg/year	ToDo	Status
Level 81.5 dB Loss 10.9 l/m Cost 114 €/Y	26	shpb08	10,9	114	600	Change connector	Done Date: 27.11.2017 Durch: Max Mustermann
Level 45.4 dB Loss (1.2) l/m Cost 12 €/Y	27	CO2 system	4,1	43	230	Change pressure reducer	Open
		Total	15	157			



Z arhivskim poročilom lahko dokumentirate neprekinjene izboljšave, ki so bile dosežene v več mesecih / letih, zaradi posledičnega odkrivanja puščanja in odpravljanja le tega.

CS_zgibanka_slo.indd 3 04/04/2018 09:18

Puščanje

Opis	Order no.
Set LD 500 **Sestava:**	**0601 0105**
LD 500 detektor puščanja z akustično trobento in vgrajeno kamero, 100 označevalnih tablic za označitev mest puščanj.	0560 0105
Prenosni kovček	0554 0106
Akustične slušalke	0554 0104
Fokusna cev za precizno lociranje	0530 0104
AC napajalnik	0554 0009
Kabel za povezavo ultrazvočnega senzorja	020001402
Set LD 510 **Sestava:**	**0601 0106**
LD 510 detektor puščanja z akustično trobento, z vgrajeno kamero in dodatnim vhodom za zunanji senzor, 100 označevalnih tablic za označitev mest puščanj.	0560 0106
Prenosni kovček	0554 0106
Akustične slušalke	0554 0104
Fokusna cev za precizno lociranje	0530 0104
AC napajalnik	0554 0009
Kabel za povezavo ultrazvočnega senzorja	020001402
Dodatna oprema:	
CS Leak Reporter - za natančna ISO 50001 poročila. Daje ilustrirano raziskavo najdenih puščanj in njihov možni prihranek Za vsako puščanje se lahko določijo ukrepi za izločitev, vključno s prikazom stanja.	0554 0105
Gibljivi nastavek, primeren za odkrivanje puščanja na težko dostopnih mestih	0530 0105
Parabolično ogledalo za odkrivanje puščanja na velikih razdaljah	0530 0106
Ultrazvočni generator zvoka za testiranje notranjih puščanj	0554 0103
500 tablic puščanja, za pomoč pri označevanju mest puščanj	0530 0107
Kalibracija:	
Umerjanje LD 500/LD510 vključno s potrdilom	0560 3333
Dodatni senzorji za priklop na LD 510:	
Senzor točke rosišča FA 510 za prenosne naprave, -80…+20°Ctd, vključno s prenosno merilno komoro, 5m povezovalnega kabla in perforiranim zaščitnim pokrovčkom	0699 1510
Merilnik pretoka VA 500, Max različica (185 m/s), dolžina senzorja 220 mm, vključno s 5m priključnega kabla	0695 1124
Standardni senzor tlaka CS 16, 0…16 bar, ± 1% točnost celotnega merilnega območja	0694 1886
Senzor diferenčnega tlaka 1,6 bar tlačne razlike	0694 3561
Priključni kabel za tlačne, temperaturne ali ostale zunanje senzorje na mobilnih instrumentih, ODU / prosti priključki, 5m	0553 0501

Tehnični podatki LD 500/510

Delovna frekvenca:	40 kHz ± 2 kHz
Priključki:	3,5 mm stereo priključek za slušalke. Napajalna vtičnica za priključitev na zunanji polnilnik.
Laser:	Valovna dolžina: 645...660 nm Izhodna moč: < 1 mW (laser razreda 2)
Prikazovalnik:	3,5“ Zaslon na dotik
Vmesnik:	USB vmesnik
Podatkovnik	2 GB SD spominska kartica (100 million vrednosti)
Napajanje:	Notranje polnilne Li-Ionske baterije, pribl. 9 h neprekinjenega delovanja, čas polnjenja 4 h..
Temperatura prostora:	0...+50°C
EMG:	DIN EN 61326
Samodejna nastavitev:	Samodejno prilagodi občutljivost na okolje in odpravi hrup iz okolice.
Občutljivost:	min: 0,1 l/min pri 6 bar, 5 m razdalje, cca. 1€ / strošek stisnjenega zraka na leto.

Tehnični podatki zunanjega vhoda senzorja (samo LD 510)

Merilno območje:	Prosimo, glejte navodila za zunanje senzorje CS
Natančnost:	Prosimo, glejte navodila za zunanje senzorje CS
Dobava napetosti:	Izhodna napetost: 24 VDC ± 10% Izhodni tok: 120 mA pri stalnem delovanju

Generalni zastopnik, distributer in servis

Pod lipami 4, 1370 Logatec,
Slovenija
T: +386 (0)5 99 36 464,
F: +386 (0)5 99 58 978,
@: info@komp-r.si

www.komp-r.si

KOMP-R

CS INSTRUMENTS GmbH

CS_zgibanka_slo.indd 4 04/04/2018 09:18