

KARTA KATALOGOWA

LD 500 / 510 – detektor nieszczelności

Vervo
POWIETRZE W PROCESACH

LD 500/510 detektor nieszczelności z aparatem –
podaje wielkość nieszczelności w l/min i jej koszt w €.

LD 55 spełnia normy
KLASY I „Standardowe
metody testowania
nieszczelności za
pomocą za pomocą
ultradźwięków” (ASTM
Int. – E 1002-5)



Sprawdź wielkość nieszczelności (l/min) i ile można oszczędzić (€/rok)



Znajdź najmniejsze nawet wycieki z dużej odległości



Automatyczna regulacja poziomu czułości: urządzenie automatycznie dopasowuje się do otoczenia i skutecznie eliminuje hałasy zewnętrzne.



Zrób zdjęcie źródła nieszczelności



Opisz miejsca pomiaru i dodaj komentarz z zaleceniem działań naprawczych



Przenieś szczegóły dotyczące pomiaru na komputer stacjonarny za pomocą nośnika USB



Przygotuj sprawozdanie wg ISO 50001



Prowadź pomiary przez cały dzień pracy na jednym ładowaniu (9 godzin)

ciśnienie	koszty roczne					
	wielkość nieszczelności - przekrój (mm)					
	0,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
3 bar	90 €	361 €	812 €	1444 €	2256 €	3248 €
4 bar	113 €	451 €	1015 €	1805 €	2820 €	4061 €
5 bar	135 €	541 €	1218 €	2166 €	3384 €	4873 €
6 bar	158 €	632 €	1421 €	2527 €	3948 €	5685 €
7 bar	180 €	722 €	1624 €	2888 €	4512 €	6497 €
8 bar	203 €	812 €	1827 €	3248 €	5076 €	7309 €

Tabela: Koszty nieszczelności wyliczone dla 1 roku, przy pracy ciągłej 24 godz/365 dni i przy cenie 1.9 ct/Nm³.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych i charakterystyki technicznej urządzeń bez uprzedzenia.

✉ vervo@vervo.pl
🌐 www.vervo.pl

☎ + 48 042 252 55 55
📍 ul. Duńska 1, 91-204 Łódź

NIP: 732-18-12-834 • KRS nr 0000156867
Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi
Kapitał zakładowy: 200 000 PLN
GIOS: E0017751WBW

KARTA KATALOGOWA

LD 500 / 510 - detektor nieszczelności

LD 500/510 - zawsze lepsze

Nowe detektory nieszczelności LD 500/510 z wbudowanym aparatem i funkcją kalkulacji nieszczelności to urządzenia pozwalające na precyzyjne odnalezienie i opisanie nawet najmniejszych wycieków (0,1 l/min odpowiada mniej więcej kwocie 1 €/rok) i to ze znacznej odległości.

LD 510 jest pierwszym na świecie detektorem nieszczelności z dodatkową opcją swobodnie przypisywanych sygnałów wejścia dla wszystkich czujników CS. Oprócz detekcji i pomiaru wielkości wycieku, instrument pozwala na prowadzenie wszystkich innych koniecznych pomiarów, w tym: punktu rosy, przepływu, ciśnienia i temperatury.



Aksesoria



Zgrubna tuba akustyczna pozwala na wzmocnienie fal dźwiękowych generowanych przez najmniejsze nawet źródła wycieku, hałas otoczenia jest wyłumiony.



Precyzyjna tuba akustyczna z końcówką pozwala na umiejscowienie najmniejszych nawet źródeł wycieku w ciasnych przestrzeniach.

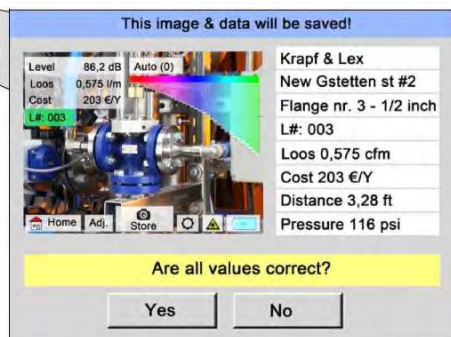


Dostępne opcjonalnie:

Sonda giętka pozwala dotrzeć bezpośrednio do źródła wycieku w miejscach trudno dostępnych.

Detekcja nieszczelności w:

- instalacjach sprężonego powietrza, gazów, pary i próżni
- pułapkach parowych
- uszczelnieniach
- systemach chłodniczych



KARTA KATALOGOWA

LD 500 / 510 – detektor nieszczelności



Zestaw dźwiękoszczelnych słuchawek pozwala na detekcję nieszczelności nawet w EKSTREMALNIE głośnym otoczeniu. Hałas zewnętrzny jest wygłuszony, ultradźwięki (pasmo niesłyszalne) przekształcone są w sygnał słyszalny. Laser pozwala na precyzyjną lokalizację źródła.



Pliki z informacjami na temat nieszczelności zapisane przez LD 500 przenoszone są na nośnik USB do włączenia w sprawozdanie pokontrolne.

Po znalezieniu nieszczelności, LD 500 zapisuje następujące dane, które mogą następnie zostać włączone w sprawozdanie pokontrolne przygotowane przez aplikację CS Leak Reporter:

**OZNACZENIE
NIESZCZELNOŚCI**

NIE
USUWAĆ

Numer oznaczenia nieszczelności:

Data	
Badający	
Wadliwy element	
Priorytet	wysoki <input type="checkbox"/> niski <input type="checkbox"/>
Strata	
Koszt roczny	
Data naprawy	
Naprawione przez	

www.cs-instruments.com

Numer oznaczenia nieszczelności:

Data	
Badający	
Wadliwy element	
Lokalizacja	
Typ gazu	
Priorytet	wysoki <input type="checkbox"/> niski <input type="checkbox"/>
Strata	
Koszt roczny	

www.cs-instruments.com

Formularz oznaczenia nieszczelności w wersji papierowej umożliwia wykonanie dokumentacji na miejscu pomiaru.

KARTA KATALOGOWA

LD 500 / 510 – detektor nieszczelności

- o zdjęcie miejsca wycieku
- o data / godzina
- o nazwa firmy / oddziału / maszyny
- o wielkość wycieku w litrach/min (wybór jednostek dowolny)
- o roczne koszty nieszczelności w € (wybór waluty dowolny)

Szczegółowe sprawozdania mogą być sporządzone przez oprogramowanie PC udostępnione operatorom instalacji sprężonego powietrza, względnie kierownikowi oddziału.

Sprawozdanie może obejmować cały zakład produkcyjny lub poszczególne oddziały i podaje w czytelny i prosty sposób informacje na temat wykrytych nieszczelności. Podsumowanie na końcu pozwala natychmiast ocenić wielkość nieszczelności wraz z całkowitym rocznym kosztem wycieku.



Przy pomocy Sprawozdania danych historycznych ocenić można stopień poprawy, która dokonała się w okresie kilku miesięcy/lat wykrywania i usuwania nieszczelności.

Dane techniczne LD 500/510

▪ Częstotliwość robocza	40 kHz ± 2 kHz
▪ Połączenia	Przewód stereo słuchawek z jackiem 3.5 mm. Gniazdo zasilania ładowarki zewnętrznej
▪ Laser	Dł. fali 645...660 nm, moc wyjściowa < 1 mW (laser klasy 2)
▪ Ekran	3.5 cala, dotykowy
▪ Łącza	gniazdo USB
▪ Rejestrator danych	Karta pamięci SD 2 GB (100 milionów wpisów)
▪ Zasilanie	Wbudowany akumulator litowo-jonowy - ok. 9 godz. pracy ciągłej, 4 godz. czas ładowania.
▪ Temperatura otoczenia	0...+50°C
▪ EMG	DIN EN 61326
▪ Automatyczne ustawianie poziomu	Automatyczne ustawianie poziomu: Automatycznie dopasowuje czułość do otoczenia i skutecznie tłumi hałas z zewnątrz
▪ Czułość	min. 0.1 l/min przy 6 bar i 5 m odległości, średnio 1€ / rocznie w kosztach sprężonego powietrza

Dane techniczne sygnał wejściowy czujnika zewnętrznego (wyłącznie w LD510)

▪ Zakres pomiarowy	patrz czujniki zewnętrzne CS
▪ Dokładność	patrz czujniki zewnętrzne CS
▪ Zasilanie	napięcie wyjściowe 24 VDC $\pm 10\%$ natężenie wyjściowe 120 mA przy pracy ciągłej

Opis	Zamówienie nr
Zestaw LD 500 obejmuje:	0601 0105
▪ LD 500 - detektor nieszczelności z akustyczną tubą zgrubną, wbudowanym aparatem i 100 formularzami oznaczeń źródeł nieszczelności na miejscu pomiaru.	0560 0105
▪ Waliza transportowa	0554 0106
▪ Dźwiękoszczelne słuchawki	0554 0104
▪ Tuba precyzyjna z końcówką	0530 0104
▪ Wtyczka adaptera AC	0554 0009
▪ Przewód spiralny do podłączenia czujnika ultradźwiękowego	020001402
Zestaw LD510 obejmuje:	0601 0106
▪ LD 510 - detektor nieszczelności z akustyczną tubą zgrubną, wbudowanym aparatem, oddzielnym wejściem dla zewnętrznych czujników CS i 100 formularzami oznaczeń źródeł nieszczelności na miejscu pomiaru.	0560 0106
▪ Waliza transportowa	0554 0106
▪ Dźwiękoszczelne słuchawki	0554 0104
▪ Tuba precyzyjna z końcówką	0530 0104
▪ Wtyczka adaptera AC	0554 0009
▪ Przewód spiralny do podłączenia czujnika ultradźwiękowego	020001402
Wyposażenie:	
▪ Aplikacja CS Leak Reporter - tworzenie szczegółowych Sprawozdań pokontrolnych zgodnie z ISO 50001 wraz ze zdjęciami wykrytych wycieków i potencjalnych oszczędności z ich usunięcia. Kroki umożliwiające usunięcie nieszczelności wraz z ekranem statusu mogą być zdefiniowane oddzielnie dla każdego wycieku.	0554 0105
▪ Sonda giętka - pomiary w miejscach trudno dostępnych.	0530 0105
▪ Lusterko paraboliczne - detekcja nieszczelności z dużych odległości	0530 0106
▪ Generator ultradźwięków do wykrywania nieszczelności	0554 0103
▪ 500 formularzy oznaczeń źródeł nieszczelności na miejscu pomiaru	0530 0107
Kalibracja:	
▪ Rekalibracja LD500/LD510 wraz z certyfikatem pokalibracyjnym	0560 3333
Dodatkowe czujniki/akcesoria do podłączenia z LD510:	
▪ FA 510 - czujnik rosy do urządzeń przenośnych -80...+20°Ctd, wraz z przenośną komorą pomiarową, 5 m przewodem podłączeniowym i perforowaną osłoną.	0699 1510
▪ Miernik przepływu VA 500. Wersja max (185 m/s), długość sondy 220 mm, w tym 5 m przewód podłączeniowy.	0695 1124
▪ Standardowy czujnik ciśnienia CS 16, 0...16 bar, $\pm 1\%$ dokładność pełnej skali	0694 1886
▪ Czujnik ciśnienia różnicowego 1.6 bar	0694 3561
▪ Przewód podłączeniowy ciśnienia, temperatury i czujników zewnętrznych w urządzeniach przenośnych, ODU / otwarte końce, 5 m	0553 0501
▪ CS Basic 2018 - przedstawienie danych w formie graficznej lub tabularycznej - odczyt danych pomiarowych z LD510 zapisanych na nośniku danych.	0554 8040