




## EP-ULTRALYDSPRODUKTER

### PRISLISTE

Varenummer	EP-model	Beskrivelse	Pris DKK / stk.
	EP641	UL-Detektorsæt EP641 Lækagesøgning EP641 Detektor EP Plastkuffert	2.495,00
	EP542A	UL-Detektorsæt EP542A Lækagesøgning + Mekanisk Støj EP542A detektor EP911 hovedtelefon EP931 retningssonde standard EP943 stetoskoppind håndholdt EP Aluminiumskuffert	7.995,00
	EP2400	UL-Detektorsæt EP2400 Lækagesøgning + Mekanisk Støj EP2400 Detektor (justering 0-35 dB) EP921 Høreværn EP931 Retningssonde standard EP933 Retningssonde fleksibel 35 cm EP943 Stetoskoppind håndholdt EP Aluminiumskuffert	18.900,00
<b>Ekstra udstyr</b>			
9000921	EP921	EP-Høreværn	2.200,00
9000961A	EP961A	Ekstern ultrasonic sensor for EP2400	1.250,00
9000922	EP922	CE-mærket hjelm monteret med høreværn (pris ekskl. høreværn)	825,00

Alle priser er ekskl. moms og levering.

Januar 2009 DKK

EP Detektorsæt	EP641	EP542A	EP2400
EP-detektor	641	542A	2400
Generelle data			
Lækagesøgning - ultralyd		Analog	Analog
Lækagesøgning - ultralyd	Digital		Digital
Lækagesøgning - komb. ul/steto			Analog/digital
Mekanisk fejløgning - intern		1 kanal	
Mekanisk fejløgning - ekstern			1 kanal
Målefrekvens / Hz			
	40.000	40.000	40.000
Batteri 9 V alkaline - stk.	1	1	1
Afstand (lækager) - meter	0 - 1,5	0 - 2,5	0 - 6
Arbejdstemperatur, C	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Lagringstemperatur, C (ex. batteri)	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Tekniske data			
Dimensioner (cm)	Ø3,5x19	23x6x3	23x8x3
Vægt (g) - detektor	148	342	455
EP911 - hovedtelefon		1	
EP921 - høreværn			1
Alarm - visuel/hørbar	Ja		Ja
LED skala - punkter		10	20
AUX-indgang			1
Auto Power Off (minutter)	2		20
Retningssonde (standard)	1	1	1
Retningssonde (fleksibel)		*	1
Lækagesøge sensor - ekstern			*
Stetoskoppind - intern		1	
Stetoskoppind - ekstern			1
Stetoskopklemme - ekstern			1
Stetoskopsensor (gevind) - ekstern			*
Justering af følsomhed			Ja
Levetid (batteri) - timer	20	15	14
Metalkuffert		1	1
Plastikkuffert	1		
Vægt (kg) - total	0,5	2,3	2,7
Garanti (2 år)	Ja	Ja	Ja
CE-mærkning	Ja	Ja	Ja
* ekstra udstyr			

### Mekaniske fejl EP542 og EP2400

Mekaniske vibrationer/støj måles konverteres via et piezo-elektrisk element til elektroniske og akustiske signaler. Med denne teknik muliggøres en subjektiv vurdering af en mekanisk fejl ved aktiv lytning eller der kan foretages kontinuerlig (objektiv) måling vha. af en fikseret sensor.

### Terminologi:

Håndholdt stetoskop er standard. Stetoskop-klemmer til mere fikseret detektion (EP2400). Individuelle sensorer (EP2400 option). Justering af følsomhed til fiksering af referencepunkt (EP2400).

### Støjfylde områder:

Tilslut EP921 Høreværn (standard i EP2400).

### Forslag:

Hvis produktionsapparatet er meget afhængig af en bestemt maskine, kan det vise sig klogt at foretage en systematisk overvågning af en maskindel vha. en påsat vibrationssensor. På denne måde bliver det muligt at planlægge et produktionsstop, hvis vibrationerne viser betydelige ændringer i f.eks. et kugleleje.

### Fordel / udbytte:

#### Ved maskiner mv. (EP542 / EP2400):

Find den mekaniske fejl før den forårsager store omkostninger i form af dyre reparationer samt tab af produktion.



### Læggesøgning og ultralydsprincippet

En lækage i et system under tryk producerer ultralyd (16 – 100 kHz), som ikke kan høres af det menneskelige øre. Dette gælder trykluft samt øvrige gasser pga. den turbulens, som dannes omkring lækagen. EP-udstyr detekterer denne højfrekvente ultralyd, som elektronisk omdannes til hørbare og synlige signaler. Dette betyder, at omgivelseslyde fra f.eks. produktionsapparat sorteres fra, således at det er muligt at finde lækager i selv meget støjende områder samt i vandudladere, hvor ventilen ikke er tilgængelig.

### Terminologi:

Analog lækagesøgning: Højfrekvent ultralyd hørbart i hovedtelefoner/høreværn via detektor.

Digital lækagesøgning: Højfrekvent ultralyd hørbart/synligt direkte på detektor uden hovedtelefoner.

Justering af følsomhed: Forstyrrende højfrekvent ultralyd filtreres fra for optimal lækagesøgning i vanskelige produktionsomgivelser (EP2400).

Intern / ekstern sensor: Intern sensor er standard. Ekstern sensor kan tilsluttes ved søgning i trange omgivelser (EP2400 option).

Retningssonde: Søgning af tætsiddende lækager samt søgning på afstand forbedres ved påsætning af retningssonde. Tæthedskontrol i trykløse systemer (bokse, billruder mv.) er mulig, hvor EP512-ultralydssender (40 kHz) indsættes i samarbejde med EP-detektor.

### Støjfylde områder:

Tilslut EP921 Høreværn (standard i EP2400).

### Forslag:

Trykluft-, vakum- og øvrige gaslækager er meget dyre, derfor:

Foretag regelmæssig lækagesøgning på maskiner, vandudladere, koblinger, aktuatorer, slanger, værktøj mv., på samme måde som den øvrige vedligeholdelse i produktionen.

### Fordel / udbytte:

Lækagesøgning sker let og hurtigt i den normale arbejdstid selv ved betydelig omgivelsesstøj.

Foretag straks reparationen, som oftest er enkel og billigt gjort, for at få det økonomiske udbytte med det samme.