

# Fluke 805

## Rezgésmérő

### Műszaki adatok

#### A csapágy és a teljes rezgés ellenőrzésének megbízható, megismételhető és pontos útja.

Hozzon bizalommal meg, vagy nem-megy karbantartási döntéseket. A Fluke 805 rezgésmérő a kapható legmegbízhatóbb rezgésfelmérő eszköz a frontvonal mechanikai hibakereső csapatai számára, akiknek a teljes géprezgés és csapágyállapot megismételhető és biztonságos leolvasására van szüksége.

#### Mi teszi a Fluke 805-öt az elérhető legmegbízhatóbb rezgésvizsgáló eszközzé?

- Innovatív érzékelő és érzékelő csúcs segíti a műszer tartás szög és érintkező nyomás változtatás által okozott mérési eltérés minimalizálását.
- Megfelelő adatminőség alacsony és magas frekvenciákon egyaránt
- Négyfokozatú súlyossági skála becsüli meg a teljes rezgés és a csapágyállapot javítási sürgősségét
- USB-n exportálható adatok
- Trend készítés Excelben beépített sablonok alapján
- Teljes körű rezgésmérés (10 Hz-1000 Hz) gyorsulás, sebesség és elmozdulás mértékegységben gépek széleskörű változatain
- A csúcstényező +(Crest Factor+) jellemző megbízható csapágyállapot becslést szolgáltat közvetlen érzékelő csúcs mérések felhasználásával 4000 Hz és 20000 Hz között
- Színes fényű jelzőrendszer (zöld, piros) és képernyő megjegyzések jelzik, hogy milyen nyomással kell a mérést elvégezni
- Spot IR érzékelős hőmérsékletmérés növeli a diagnosztika lehetőségeit
- Fedélzeti memória fogad be és ment max. 3500 mérést
- Audio kimenet a csapágyzaj közvetlen meghallgatásához
- Külső gyorsulásmérő támogatás nehezen hozzáférhető helyekhez
- Vizsgáló lámpa sötét helyeken való méréshez
- Nagyméretű, nagy felbontású kijelző könnyű megtekintéshez és navigáláshoz



## Mi az a csúcstényező + (CF+)?

### A Fluke 805 a Crest Factor +-al kiiktatja a bizonytalanságot a csapágyállapot becsléséből

Az eredeti csúcstényezőt a rezgésanalízist végzők csapágyhibák analizéséhez használták.

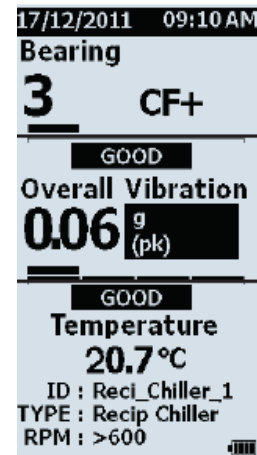
Definíciója szerint az a csúcstényező és az effektív érték hányadosa a rezgés jel idő tartományában.

A csúcstényező használatának kulcsfontosságú korlátja a csapágy hibák azonosításában, hogy a csúcstényező nem növekszik lineárisan a csapágy állapot romlásával. Ténylegesen, a csúcstényező a csapágy katasztrofális állapotának közelében csökkenhet a magas effektív értéknek köszönhetően..

Magas frekvencia  
4000-20000 Hz

Teljes rezgés  
Frekvencia  
tartomány:  
10-1000 Hz

Hőmérséklet  
20-200 °C



Csapágyrezgés  
(CF+)

Teljes rezgés

IR hőmérséklet

A korlát leküzdése érdekében Fluke saját algoritmust használ Crest Factor+( CF+) néven. A CF+ értékei 1 és 16 között helyezkednek el. A csapágyállapot romlásával a CF+ növekszik. Az egyszerűség kedvéért Fluke bevezetett egy négyzintes súlyossági skálát is, ami a csapágy állapotát Jónak, Kielégítőnek, Nem kielégítőnek, vagy Elfogadhatatlannak minősíti.

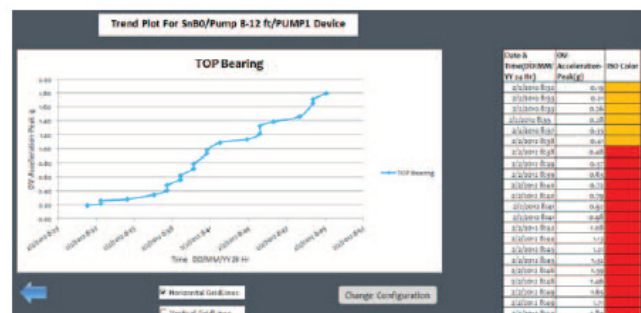
## Exportálás és trendkészítés a 805-el

### Export és Trend Excelben

Egy gép állapotának követésére a legjobb módszer a trendkészítés, azaz ismételt rezgésmérések felvétele az idő függvényében.

A 805-el könnyen lehet:

- Az eredményeket Excelbe exportálni USB kapcsolaton keresztül
- Trendet készíteni a leolvasásokból az előre beépített Excel sablonokkal, grafikonokkal
- Összehasonlítani a teljes rezgés leolvasásokat az ISO szabvánnyal (10816-1, 10816-3, 10816-7)



Importáljuk a méréseket a 805 rezgés mérőből a PC-n lévő Excel sablonba trend készítéshez a csapágy paramétereivel: teljes rezgés, CF+ és hőmérséklet. A teljes rezgés mérőszáma, vagy a hőmérséklet önmagában nem bizonyulhat hasznosnak a kezelő, vagy technikus számára, ha nem tudja, hogy a számok mit jelentenek. Lehet, hogy a felhasználó nem tudja mi a normális, vagy mi jelez hibát.

A mérések Excelbe való feltöltése után trend megmutatja, ha valami abnormálissá kezd válni. A felhasználó most már tiszta képet kap a csapágy állapot változásáról és a gépállapot romlásáról.

## Gépcsoportok, melyek ellenőrzéséhez felhasználható a Fluke 805 rezgésmérő

### Fagyasztók (hűtés)

- Dugattyús (különálló nyitott motor és kompresszor)
- Dugattyús (hermetikus motor és kompresszor)
- Centrifugál (hermetikus, vagy nyitott motor)

### Ventillátorok

- Szíjhajtású ventillátorok 1800-3600 1/min
- Szíjhajtású ventillátorok 600-1799 1/min
- Általános közvetlen hajtású ventillátorok (követlen csatolású)
- Vákuum légfúvók (szíj-, vagy közvetlen hajtás)
- Nagy kényszerhűtésű ventillátorok (folyadékfilm csapágyas)
- Nagy indukált hűtésű ventillátorok (folyadékfilm csapágyas)
- Tengelyre szerelt integrál ventillátorok (hosszabbított motor tengely)
- Axiális áramlású ventillátorok (szíj-, vagy közvetlen hajtás)

### Hűtőtorony hajtások

- Hosszú üreges hajtó tengely (motor)
- Szíjhajtás (motor és ventillátor-minden elrendezés)
- Közvetlen hajtás (motor és ventillátor-minden elrendezés)

### Centrifugál szivattyúk

Megjegyzés: a magasság az alaptól a felső csapágyig mérve

- Függőleges szivattyúk (12"-20" magas)
- Függőleges szivattyúk (8"-20" magas)
- Függőleges szivattyúk (5"-8" magas)
- Függőleges szivattyúk (0-8" magas)
- Vízszintes, végoldali beszívású, közvetlen hajtású centrifugál szivattyúk.

- Vízszintes, kettős beszívású, közvetlen csatolású centrifugál szivattyúk
- Kazántáplálású szivattyúk (turbina-, vagy motor hajtású)

### Pozitív löketű szivattyúk

- Pozitív löketű vízszintes dugattyús szivattyúk (terhelés alatt)
- Pozitív löketű vízszintes fogaskerék szivattyúk (terhelés alatt)

### Légkompresszorok

- Dugattyús
- Forgó csavaros
- Centrifugál külső áttétellel, vagy anélkül
- Centrifugál - belső áttétel (axiális mérés)
- Centrifugál - belső áttétel (radiális mérés)

### Légfúvók

- Forgóbütykös (Lobe-type) légfúvók (szíj, vagy közvetlen hajtás)
- Többfokozatú centrifugál légfúvók (közvetlen hajtás)

### Generic áttételek (gördülő csapágyak)

- Egyfokozatú áttételek

### Szerszámgépek

- Motor
- Áttétel bemenet
- Áttétel kimenet
- Tengelyek-nagyolási műveletek
- Tengelyek-gépi finiselési műveletek
- Tengelyek-kényes finiselési műveletek



## Részletes műszaki adatok

<b>Rezgésmérő</b>	
Alacsony frekvenciás tartomány (teljes mérés)	10 Hz – 1000 Hz
Magas frekvenciás tartomány (CF+mérés)	4000 Hz – 20000 Hz
Súlyossági szintek	Jó, Kielégítő, Nem kielégítő, Elfogadhatatlan
Rezgéshatár	50 g/csúcs (100 g csúcs-csúcs)
A/D konverter	16 bit
Jel-zaj viszony	80 dB
Mintavétel	
Alacsony frekvencia	20000 Hz
Magas frekvencia	80000 Hz
Valós idejű óra háttér	Érme elem
<b>Érzékelő</b>	
Érzékenység	100 mV/g +/- 10%
Mérési tartomány	0,01 g – 50 g
Alacsony frekvenciás tartomány (teljes mérés)	10 Hz- 1000 Hz
Magas frekvenciás tartomány (CF+mérés)	4000 Hz - 20000 Hz
Felbontás	0,01 g
Pontosság	100 Hz-nél a mért érték +/-5%-a
<b>Amplitúdó mértékegységek</b>	
Gyorsulás	g, m/s <sup>2</sup>
Sebesség	mm/s
Löket	mm
<b>Infravörös hőmérő (hőmérsékletmérés)</b>	
Tartomány	-20 °C - 200 °C
Pontosság	+/-2 °C
Fókusz távolság	Rögzített ~3,8 cm
<b>Külső érzékelő</b>	
Megjegyzés: Fluke támogatott, de nem szállított érzékelő	
Frekvencia tartomány	10 Hz – 1000 Hz
Munkapont feszültség (tápláláshoz)	20 V DG – 22 VDC
Munkapont áram (tápláláshoz)	Maximum 5 mA
<b>Firmware</b>	
Kalibrálás	Gyári kalibrálás szükséges
Külső interfészek	USB 2.0 (teljes sebességű) kommunikáció
Adat kapacitás	Adatbázis belső flash memóriában
Frissítés	USB-n keresztül
Memória	Max. 3500 mérés
<b>Kisugárzott emisszió</b>	
Elektrosztatikus kisülés: Burst	EN 61000-4-2
Elektromágneses interferencia	EN 61000-4-3
RE	CISPR 11, A osztály

<b>Környezeti feltételek</b>	
Üzemi hőmérséklet	-20...+50 <sup>0</sup> C
Tárolási hőmérséklet	-30...+80 <sup>0</sup> C
Üzemi páratartalom	10%...95% relatív
Üzemi/tárolási tengerszint feletti magasság	3048 m
IP besorolás	IP54
Rezgéshatár	500 g csúcs
Ejtegetés	1 m
<b>Általános adatok</b>	
Elem /akku adatok	AA(2) alkáli vagy Li-ion 2V
Akku kisülés	8 h
Méreték (hossz x szélesség x magasság)	257 x 162 x 985 mm
Tömeg	1.16 kg
Csatlakozók	USB mini-B 7 csapos, sztereo audio kimeneti aljzat (3,5 mm audio dugó), külső érzékelő aljzat (SMB csatlakozó)

## Fluke-805 Rezgésmérő

**Szállítási tartalom:** 805 Rezgésmérő, USB kábel, tároló doboz, övtáska, gyors kezdés útmutató, CD ROM (MS Excel sablon és dokumentáció) és 2 AA elem.