

순간 결함 검출을 가진 잔여 기체 분석 (측량 통제 분석)



순간 결함 검출의 일반적인 사용은 직접 회로 기업에 있는 현재제조 도전의 논리적인 결과일 것이다.

가공 기능상실은 소량 시간 (도표 1)에 있는 많은 손상을 초래할 수 있다. 공장이 정기검사에 의지하고 있는 경우에, 다량 손실은 유래할 수 있다.

이득

1. 즉시: 가공 공구가 공장에 의하여 자격을 준다. 그러나, 자격 사이 그 사이에 뜻깊은 위험이 있다. 지속적으로 체계를 감시하는 자격의 층을 추가하는 것은 공장에 뜻깊은 이득이다.

2. 총 자격 시간을 감소시키십시오: 일단 순간 결함 검출의 신뢰성은 확실하다, 인라인 시험의 주파수 감소될 수 있다. 자격은 개량될 것이다.

3. 문제 해결: 몇몇 기능상실은 고립시키기 곤란할 수 있다. 순간 감시자는 곤란한 문제에 도움이 될 수 있다.

도표 1: 순간 결함 검출은 표준 방법에 비교했다.

탐지 또는 분석 기술	문제 식별 (24 시간)	최대 문제 식별 시간 (분)	50% 손실 비율 (\$/min.)	사건 당 총 손실 (M\$)	5% 손실 비율 (\$/min.)	사건 당 총 손실 (M\$)
기능 시험	50	72000	10000	720	1000	72
매개 변수 시험	50	72000	10000	720	1000	72
짧은 주기 E-test	7	10080	10000	100.8	1000	10.08
인라인 시험 또는 검토	1	1440	10000	14.4	1000	1.44
in situ	0.0007	1	10000	0.01	1000	0.001

Strategic Options for Users and Suppliers of APC Technology, Charles Weber, Integrated Measurement Association
San Francisco, California July 14, 1999.

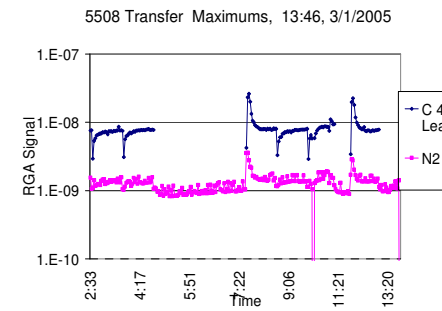
IN SITU HOST APPLICATION NOTE: 진짜 시간 결함 검출

실시간 응용

진공 문제

진공 누출은 표준 절차로 때때로 확인되지 않는다.

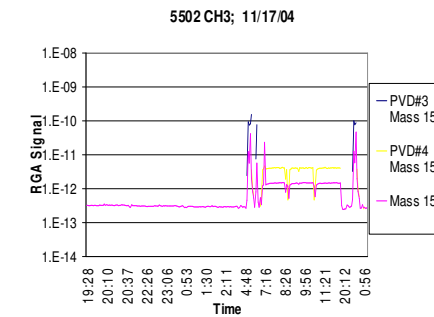
표준 기술은 때때로 가스 하부 조직 누출을 확인하지 않는다. 순간 잔여 가스 해석기는 이 문제를 찾아낼 것이다.



도표에 있는 각 자료점은 단 하나 제품 기질을 대표한다. 본을 주의하십시오. 출발은 누출에서 가스의 수집의 결과이기 때문에 안일한 기간에 비례한다. 과정이 생산적인 경우에, 누출은 축적하지 않는다.

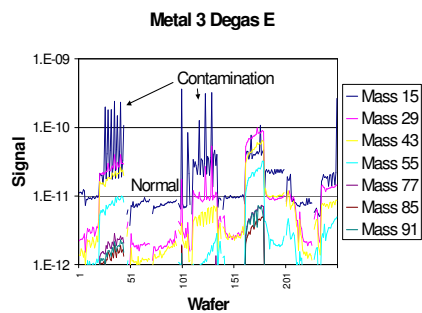
주: 이 문제는 정상적인 누출 시험으로 검출되지 않았다.

화학 수증기 공술서 (C.V.D.) 과정은 체계를 오염할 수 있다.



C.V.D.에서 가스는 양수하기 곤란하다. 제품 이동은 체계를 오염할 수 있다. 기계는 각 과정을 때때로 사용한다. 이 반응이 사용될 때, 탄화수소 오염의 수준은 증가한다.

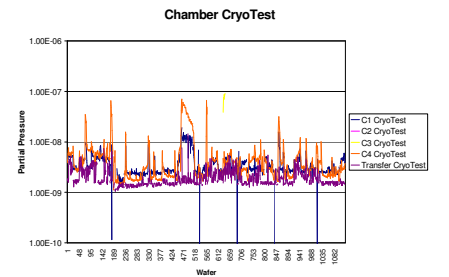
제품 기질은 제품 이동 체계를 오염할 수 있다.



수송 단위에 오염 분석 체계는 유용하다. 체계에 각 가공 약실은 제품 기질 수송 동안에 검열된다.

각 가공 약실은 진공 문제를 검사된다.

정비에서 회복은 확인된다. 그리고 펌프 성과는 시험된다.



저온 펌프 감시자

저온 펌프 성과는 일단 그것의 재생 주기의 끝에 접근하면 급속하게 타락한다. 잔여 기체 분석 (R.G.A)는 이 감시를 위해 좋다.

In Situ Host

일단 문제가 검출되면, 엔지니어는 측량 통제 문제를 확인하기 위하여 분석 체계를 이용해야 한다.

체계가 너무 복잡한 경우에, 문제점은 아마 해결되지 않을 것이다.

잔여 기체 분석 기계설비 회사는 유효한 소프트웨어의 2개의 종류가 있다. "자동화 가능한 소프트웨어"는 인간 예의한 사용을 위해 아주 복잡하다.

소프트웨어의 이류는 자동화를 위해 예정되지 않는다. 이 소프트웨어는 사용하기 사람들에게 쉽다. In Situ Host는 소프트웨어의 이 버전으로 파트너가 된다. 자동화 기능은 타협 사용 용이 없이 격상된다.

일단 문제가 확인되면, 사용하기 편한 (자동화 없는 버전) 소프트웨어는 기능상실을 해결하기 위하여 이용될 수 있다.

인공 지능 기능이 인간 상호 작용 소프트웨어에서 분리되기 때문에, 정비 기능은 아주 좋다.

인간 상호 작용은 자동화 때문에 너무 복잡하게 된다. 이 문제는 피할 수 있다.

◆ 측량 통제 분석 체계 기계설비 회사는 모순된 동기부여가 있다.

시험 결과를 공평하게 표시하는가? 또는 기계설비에 대한 문제를 숨기기 위하여 시험 결과를 표시하는가?

예를 들면, 진보된 소프트웨어는 기계설비 안정성 문제를 나타낼 수 있다.

잔여 기체 분석 기계설비 회사는 일반적인 산법을 사용해 경향이 있다.

일반적인 산법을 사용하여 과민한 결과를 가져오지 않을 것이다.

◆ In Situ Host는 당신의 공장 가동으로 쉽게 통합된다. 제품 기질이 완료할 때마다; 간략한 통계 보고는 창조된다. 보고는 공장의 데이터베이스로 쉽게 포함된다.

In Situ Host는 표준 체계와 호환이 된다, 생산력을 도달하는 시간 이다 최소.

오염 자료는 수시로 아주 불규칙적이다.

In Situ Host는 자동으로 즉시에 있는 통계 순서 관리 도표를 유지한다.

통계 순서 관리는, 큰 견본 크기와 더불어 과민한 결함 검출, 귀착된다.

또 다른 이득은 감소 가짜 경보이다.

하드웨어 모듈

처리 정보는 필요하다 과정과 자동화한 분석을 동기화하기 위하여.

하드웨어 모듈은 기계 정보 (예를 들면 벨브 상태) 습득을 위해 사용된다. 소프트웨어는 분석으로 노련하게 이 정보를 포함하고 자동화 타이밍을 놓는다.



개요

In Situ Host는 최대 잔여 기체 분석 장비로 잘 작용할 것이다. 새로운 장비의 구입은 요구되지 않을 것이다.

1개의 체계는 8개까지 잔여 기체 분석 (R.G.A.) 단위를 접대할 수 있다. In Situ Host는 성공적으로 순간 결합 검출을 자동화한다.

순간 결합 검출 (도표 1)를 추구하는 것이 아주 논리적이다.

새롭고 더 나은 해결책은 유효하다. In Situ Host는 당신의 제품 손실을 감소시킬 수 있다.

In Situ Host는 신제품이다, 그러나 계속 입증된 효과적이다.



In Situ Host
Solutions for In Situ Control

Bradshaw Vacuum
Technology
3417 Steven Drive
Plano, Texas, USA 75023

<http://www.insituhost.com/>

Brian Bradshaw
(01) 972.618.7014
sales@bradshaw-vacuum-technology.com