

[Statistical Process Control System]



<http://www.jh-soft.co.kr>

1. 측정과 동시에 측정 DATA가 오차없이 COMPUTER에 등록, 공유 되며
2. 등록과 동시에 통계적 품질관리 기법에 의한 현장 작업자가 실시간으로 불량발생을 예지하고 분석(Trend)이 가능하며
3. 현재의 품질 상태를 검사자 및 작업자가 그래프를 통하여 직접 확인이 가능해야 되며
4. 공정 이상 발생시 현장과 사무실이 유기적으로 대응 할 수 있도록 하고 중요 문제에 대한 대책의뢰/개선/개선확인의 대책 수립 절차 및 품질상태를 실시간으로 관리/분석 할 수 있도록 해야 한다.

- ❖ 품질 산포가 적고 균일한 제품생산
- ❖ 생산현장의 공정능력 개선
- ❖ 공정이상에 대한 자동 예측 및 예방
- ❖ 통계적 기법에 의한 품질문제 접근 및 해결
- ❖ 현장 검사방법에 대한 작업성 개선
- ❖ 고객으로부터의 신뢰도 구축
- ❖ 수율 및 생산성 향상을 통한 원가 절감
- ❖ 현장 품질관리 모니터링 체계의 가시적 효과

- ✓ 시현 및 상담 무료
- ✓ 당일 설치 및 운영 가능
- ✓ 저렴한 시스템 구축 비용
- ✓ 시스템 인터페이스 가능
- ✓ 고객 Customizing 가능
- ✓ 자동차 협력사 도입 실적 다수

Network

SPC Server

중계 모듈

모기업DB

Master PLC

작업조건

측정정보

검사장비

용접설비(로봇)

Data Gathering

측정정보

점수검사설비

3차원측정기

MES

SPC

KIOSK

자주검사대

SPC

계측신호

현황판 (Monitoring)

사무실PC (분석용)

- 작업장 Digital 검사설비 자동연결 측정
- 전수설비 측정 실시간 Data Gathering 및 작업자 Monitoring
- 측정과 동시에 그래프로 통계분석, 공정이상 자동예측
- 조치내용 관리, 4M 변경 시 초품 관리, 관리한계선 관리
- 치우침 등을 그래프로 확인하며 Tool 교환 시기 등을 예측하여 불량 방지
- 도면(작업표준서) 및 검사항목별 이미지에 측정위치 표기
- 현장의 공정이상 발생 시 관리자 P/C Message 및 SMS 자동 알람 기능

Project Data

Project Name: 2020-07-22 1543
 Project No.: admin 1543
 Project Name: 19401090202
 Project No.: 19401090202
 Project Name: BV40-4 Disc
 Project No.: SUS304
 Project Name: 2020-07-22
 Project No.: 1543
 Project Name: admin
 Project No.: 1543
 Project Name: 19401090202
 Project No.: 19401090202
 Project Name: BV40-4 Disc
 Project No.: SUS304

Material List

Material Name	Quantity	Unit
Material 1	46,725	250.60
Material 2	46,750	250.85
Material 3	46,700	250.40
Material 4	3	1

Material List

Material Name	Quantity	Unit
Material 1	46,725	250.60
Material 2	46,750	250.85
Material 3	46,700	250.40
Material 4	3	1

1. 관리이탈

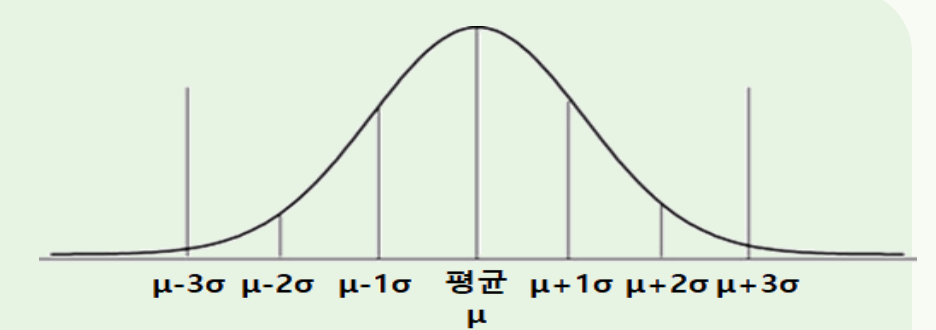
- 이탈점 **1점**(관리이탈)

2. 경향(Trend) 및 런(Run)

- **9점**이 중심점에 대하여 같은 쪽에 있다(런)
- **6점**이 증가 또는 감소하고 있다(경향)
- **14점**이 교대로 증감하고 있다(상하상하)

3. 점의 접근 및 편향

- 연속하는 **3점** 중 **2점**이 **A** 영역 선 또는 그 근처에 있다
- 연속하는 **5점** 중 **4점**이 **B** 영역 선 또는 그 근처에 있다
- 연속된 **15점**이 영역 **C** 에 존재한다(중심선)
- 연속하는 **8점**이 영역 **C** 를 넘는 영역에 있다



표준편차 한계	확률
$\pm 1\sigma$	68.27%
$\pm 2\sigma$	95.45%
$\pm 3\sigma$	99.73%
$\pm 3\sigma$ 외부	0.27%

Figure 1 displays three screenshots of the Minitab software interface, illustrating the steps to generate a normal distribution plot for a dataset.

The left screenshot shows the 'Stat' menu with 'Normal' selected. The 'Normal' dialog box is open, showing the 'Display Descriptive Statistics' option checked. The 'Data in' section indicates the data is located in 'C1'.

The middle screenshot shows the 'Normal' distribution plot. The plot displays a green normal distribution curve overlaid on the data points. The mean of the distribution is indicated by a vertical line at approximately 100.0.

The right screenshot shows the 'Normal' distribution plot. The plot displays a green normal distribution curve overlaid on the data points. The mean of the distribution is indicated by a vertical line at approximately 100.0. The plot also includes a table of descriptive statistics.

[illegible]

위기를 기회로 바꾸는 방법은 오직 “**품질**” 뿐입니다.