
dvSPC 소개서

dvSPC
2018.09

dvSPC는 품질규격에 합격할 수 있는 제품을 안정적으로 만들어 내기 위하여 통계적 방법에 의하여 공정을 관리해 나가는 관리방법을 의미하며, 끊임없는 공정의 개선 추구하고 만족스러운 품질의 제품을 생산성 높게 생산할 수 있도록 돕는 솔루션입니다.



설치가 필요없는 SPC 솔루션

100% 웹 기반으로 단일 페이지상에서 운영되는 프로그램으로 PC, 스마트폰, 태블릿 등의 다양한 디바이스에 최적화된 환경 제공



눈으로 쉽게 확인하는 SPC

분석 및 모니터링에 필요한 정보를 쉽게 확인 가능한 데이터 추적 및 시각화 환경 제공



실시간 설비 모니터링

실시간 정보를 PDA 시스템 및 설비시스템에서 가져와 보여주는 모니터링 시스템 제공



기업 환경에 최적화된 SPC

기업들의 업무 환경과 제조 현장에 맞는 시스템을 납품하는 것을 목표로 하며, 각 업무가 모듈식으로 구성하여 제공

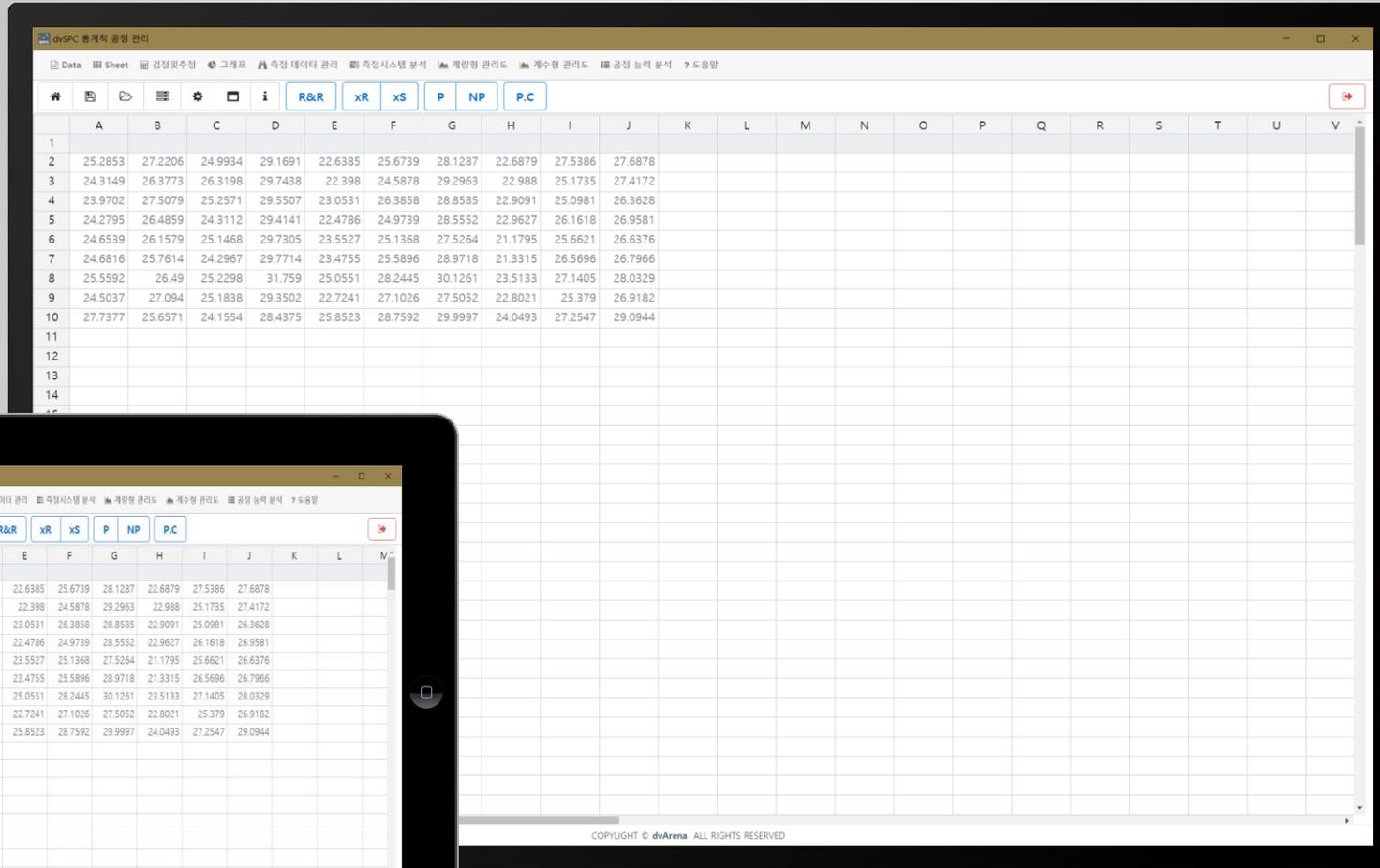


각종 통계 및 분석 기능을 제공

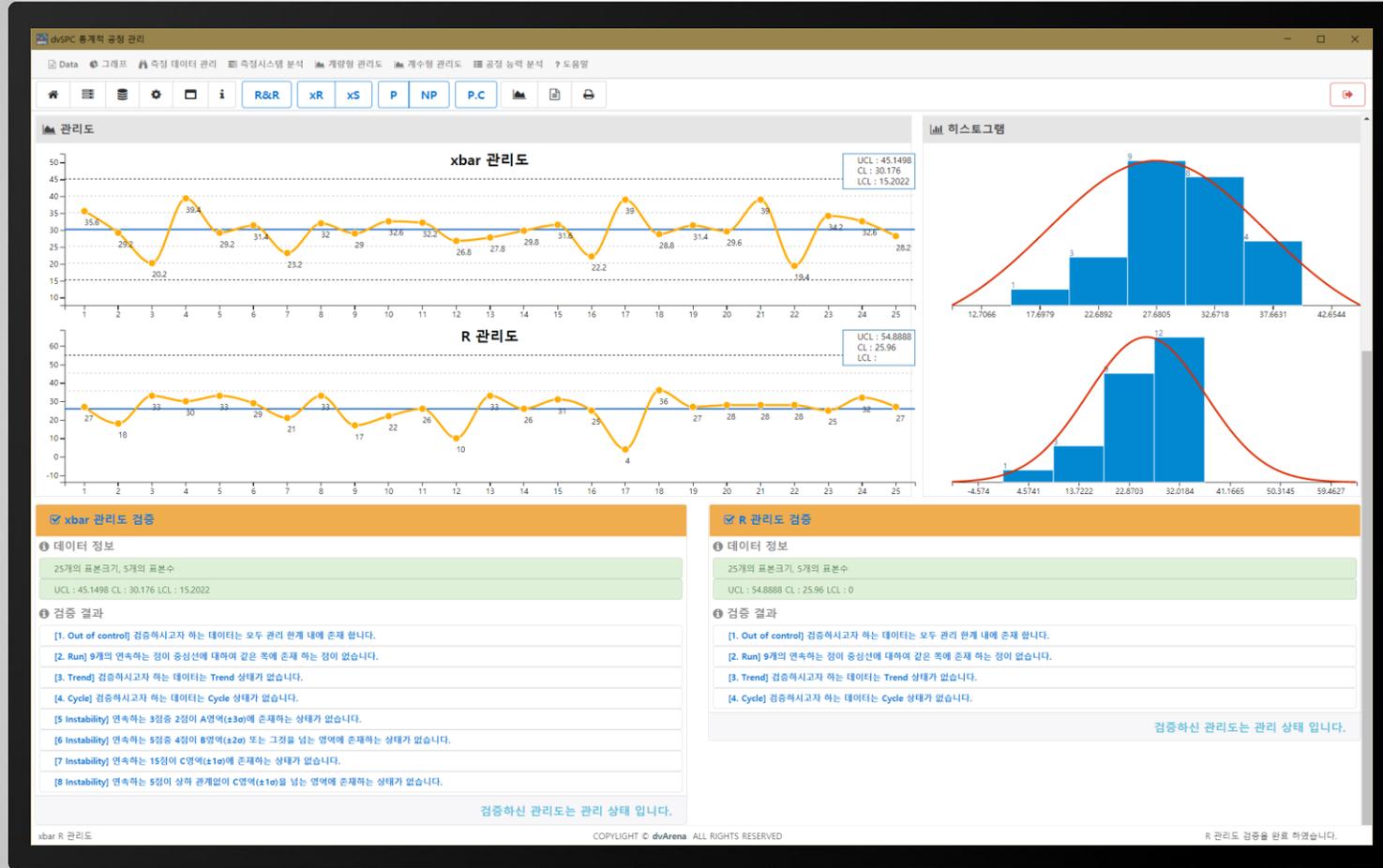
통계적 공정관리 이외의 통계 기능을 제공하여 검증 및 추론등에 이용할 수 있음.

기본/측정데이터	기초통계/그래프	측정시스템분석
<ul style="list-style-type: none"> • 사업장정보 • 부서정보 • 사용자정보 • 거래처정보 • 설비정보 • 품목정보 • 계측기정보 • 통계 표준 테이블 정보 • 측정 데이터 조회 	<ul style="list-style-type: none"> • 기본 기술 통계 • 평균 및 분산 검정/추정 • 일원분산분석 • 이원분산분석 • 산포도 • 히스토그램 • 파레토차트 	<ul style="list-style-type: none"> • 계량형 Gage R&R • 계수형 Gage R&R
계량형 관리도	계수형 관리도	공정능력분석
<ul style="list-style-type: none"> • \bar{x} R 관리도 • \bar{x} S 관리도 • \bar{xx} R 관리도 • \bar{x} Rm 관리도 • Me R 관리도 • LS R 관리도 	<ul style="list-style-type: none"> • P 관리도 • NP 관리도 • C 관리도 • U 관리도 	<ul style="list-style-type: none"> • 공정능력 분석/검증 • 공정성능 분석/검증

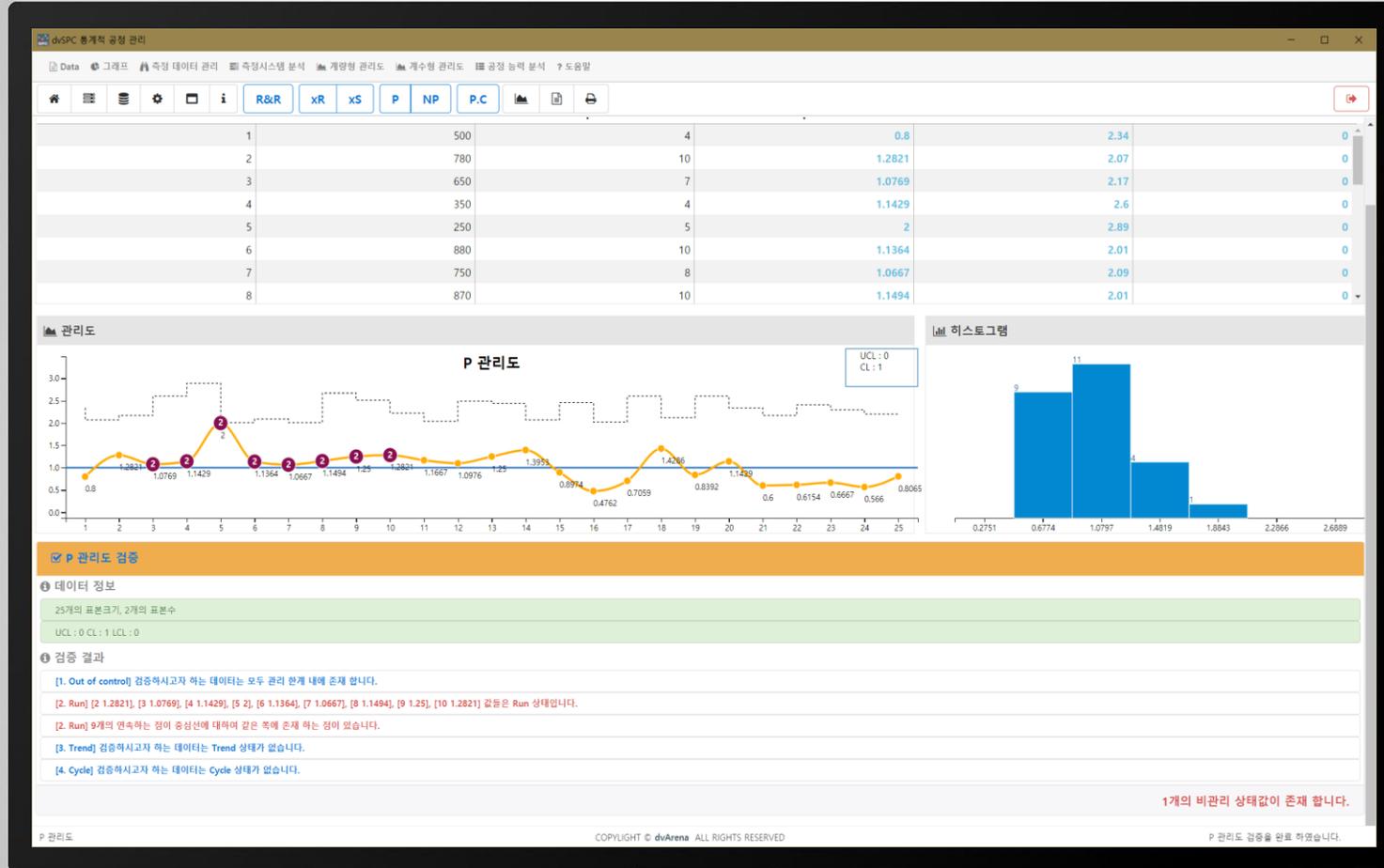
1. Data Sheet(통계 데이터를 직접 입력하여 관리도, Gage R&R, 공정능력, 추정 및 검증, 기초통계를 분석합니다.)



1. 계량형 관리도 검증(Xbar-R)



1. 계수형 관리도 검증(P)



1. Gage R&R 검증

The screenshot displays the dvSPC software interface for Gage R&R analysis. It is divided into two main panels: ANOVA Method and Xbar/Range Method.

ANOVA Method Results

변동과 표준편차 연구

Source	표준편차	분산성분	% 기여
중 개이지R&R	1.0055	1.011	17.8%
반복성	0.8674	0.7523	13.24%
재현성	0.5721	0.3273	5.76%
측정자	0.5086	0.2587	4.55%
측정자*부품	0.2619	0.0686	1.21%
부품대부품	2.1451	4.6015	81%
중반동	2.3835	5.6811	100%

Gage R&R 6 표준편차(99.7%) 사용

Source	표준편차	연구변동	% 연구변동	% of 공차
중 개이지R&R	1.0055	6.033	42.19%	100.55%
반복성	0.8674	5.2044	36.39%	86.74%
재현성	0.5721	3.4326	24%	57.21%
측정자	0.5086	3.0516	21.34%	50.86%
측정자*부품	0.2619	1.5714	10.99%	26.19%
부품대부품	2.1451	12.8706	90%	214.51%
중반동	2.3835	14.301	100%	238.35%

이월 분산 분석 테이블

Source	DF	SS	MS	F	P
부품	9	381.3453	42.3717	44.2249	0
측정자	2	17.4354	8.7177	9.099	0.0019
측정자*부품	18	17.2457	0.9581	1.2736	0.2378
반복성	60	45.1376	0.7523		
잔차	89	461.1641	5.1816		

분석 결과

공정 공차: 6
 %기여도: 42.19%(10%이하 바람직함.)
 판별 지표: 3.3(4이상 바람직함.)
 % 공차: 100.55(10% 이하 수용, 10~20% 주의.)

공차가 100.55%로 30% 이상으로 적합한 게이지 아닙니다.

Xbar/Range Method Results

변동과 표준편차 연구

Source	표준편차	분산성분	% 기여
중 개이지R&R	0.986	0.9722	16.93%
반복성	0.8325	0.6931	12.07%
재현성	0.5283	0.2791	4.86%
부품대부품	2.1839	4.7694	83.06%
중반동	2.3962	5.7418	100%

Gage R&R 6 표준편차(99.7%) 사용

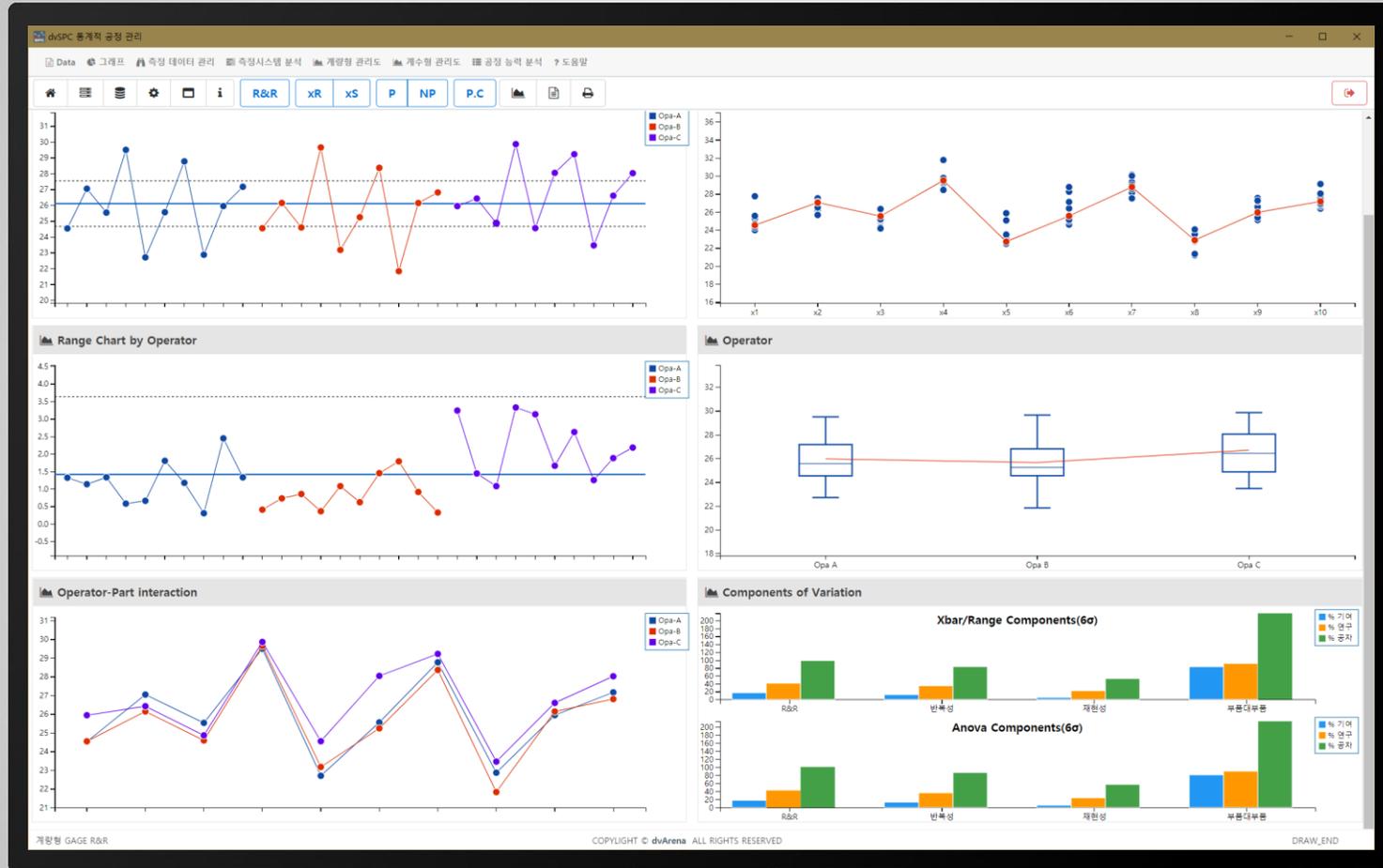
Source	표준편차	연구변동	% 연구변동	% of 공차
중 개이지R&R	0.986	5.916	41.15%	98.6%
반복성	0.8325	4.9953	34.75%	83.26%
재현성	0.5283	3.1695	22.05%	52.83%
부품대부품	2.1839	13.1034	91.14%	218.39%
중반동	2.3962	14.377	100%	239.62%

분석 결과

공정 공차: 6
 %기여도: 41.15%(10%이하 바람직함.)
 판별 지표: 3.4(4이상 바람직함.)
 % 공차: 98.6(10% 이하 수용, 10~20% 주의.)

공차가 98.6%로 30% 이상으로 적합한 게이지 아닙니다.

2. Gage R&R 분석 Chart



1. 공정능력분석

