사양
ULTRON, ULTRON VIM-VAR

반도체 산업 및 정밀 화학 분야의 UHP 가스 응용을 위한

■ ultron / ultron vimvar

ep 전해연마
클린룸 세정 및 포장

1. 표면 품질

튜브 및 피팅:	내부 표면 (ep):	외부 표면:
■ **ultron**	Ra $_{avg.}$ ≤ 10 µin (0.25 µm)	Ra $_{avg.}$ ≤ 40 µin (1.0 µm)
■ **ultron** vim**var**	Ra $_{avg.}$ ≤ 7 µin (0.18 µm)	Ra $_{avg.}$ ≤ 40 µin (1.0 µm)
요청 시:	Ra $_{avg.}$ ≤ 5 µin (0.13 µm) Ra $_{avg.}$ ≤ 7 µin (0.18 µm) Ra $_{avg.}$ ≤ 15 µin (0.38 µm)	

튜브 및 피팅:	내부 표면 (ep):	외부 표면:
■ **ultron**	Ra $_{avg.}$ ≤ 20 µin (0.51 µm)	RA not defined

추가 참고사항:	- 피팅의 냉간 가공 영역(내부 및 외부 표면)과 원주 용접부 표면의 Ra 값은 정의되지 않습니다. OD ≤ 1/4” (6.35 mm) 치수의 경우 거칠기가 정의되지 않습니다. - CGA G-4.1-2018 및 ASTM G93 - 레벨 A에 따라 오일 및 그리스가 없음. -클린룸 세정 및 포장 (연방 클래스 10 / ISO 클래스 4)

2. 원자재

■ **ultron**	1.4404 / UNS S31603 (316L), 1.4435 / UNS S31603 (316L), UNS S31603 (316L)
■ **ultron C-22**	N06022 (C-22) 에 따르면ASTM B622 / B575 / B574 / B829 (1/4" – 1" 무접합 관)
■ **ultron** vim**var**	UNS S31603 (316L) VIM-VAR 이중 용해 스테인리스 강

경도 등가:	- 최대 180 HV* (DIN EN ISO 6507-1에 따름) - 최대 90 HRB* (DIN EN ISO 6508-1에 따름) * ASTM E-384 (HV) 및 ASTM E 18-22 (HRB)와 비교 가능

3. 치수

튜브 및 피팅:	ASTM A269 / A270 / A632에 따른 인치 규격	
OD[1] x WT:	1/8" x 0.022" 에서 6" x 0.109"	219.08 x 3.76 mm 에서 323.9 mm x 4.57 mm
	[1] VIM-VAR은 1”까지만 가능	
제조 공정::	이음매 없는 튜브 ≤ 1" OD (25.40 mm)	용접 튜브 ≥ 1 1/2" OD (38.10 mm)

용접 튜브	ASTM A312 에 따름	
치수:	NPS 8, 10, 12 Schedule 10S	길이: 최소 19.36 ft에서 최대 19.98 ft

제조 공정:	용접 튜브

4. 품질 및 시험 절차

- 기본 시험 인증서 검증
- 육안 검사
- Endoscopic Inspection
- 치수 검증
- 거칠기 측정
- 전도도 시험 (DI water)
- DI water의 TOC 측정
- 입자 측정
- 주사 전자 현미경 (SEM)
- XPS / ESCA
- 오거 분석 (AES)

5. 기술적 납품 조건

튜브 및 피팅은 오비탈 용접을 위해 준비됩니다.
마감의 방식은 합의될 수 있습니다.

튜브 및 파이프

ASTM A 269 / A 632 / A 312 (파이프),
DIN EN 10217-7/ 10216-5에 따라 길이 19.35 ft - 19.98 ft (5900 - 6090 mm), 최대 10% 짧은 길이 최소 9.84 ft (3000 mm)

튜브 피팅 구성품

DIN11865, ASTM A 403 (파이프) 및 ASME B16.9 (파이프)에 따른 제조 및 공차.

가공된 구성품

ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440, ASTM A 182 (파이프)에 따른 예비 재료

마킹 사양

DOCKWEILER / DW-번호 / 치수 / 재료 / 용강 번호

튜브, 파이프 및 피팅은 영구적으로 표시됩니다. 표시는 용강 번호와 재료 등급을 추적하는 데 필요한 모든 정보를 제공합니다.

6. 문서, 포장 및 배송

DIN EN 10204에 따른 Dockweiler Certificate 3.1 발급.

튜브 및 피팅은 N2 (99.999%)로 채워지고, PA/PE 사각형과 노란색 PE 캡으로 밀봉되며, 이중 포장되어 PE 슬리브에 밀봉됩니다.