

● 문제점 및 대책

문제 1) 펠릿이 호스, 튜브, 파이프 속에 걸려있을 때

- ▶ 반대쪽에서 발사기를 동작
- ▶ 에어 압력이 적절한지 확인
- ▶ 에어호스의 내경이 $\varnothing 8$ 이상인지 확인
- ▶ 처음 사용한 펠릿을 제거한 후 더 작은 펠릿 사용
- ▶ 환관, 축관 유무를 확인
- ▶ 출구가 없거나 막혀 있는지 확인
- ▶ 이물질 가능성 확인
- ▶ 펠릿이 회수되면 손상유무 확인

문제 2) 펠릿 삽입이 안될 때

- ▶ 공기압력이 적절한지 점검
- ▶ 발사기를 통해서만 공기를 분사
- ▶ 적절한 크기인지 확인
- ▶ 더 작은 펠릿을 시도

문제 3) 노즐이 발사기의 O-RING에 끼워지지 않을 때

- ▶ O-RING에 윤활유 도포



MODEL:AM-2

파이프청소기 MANUAL



○ 파이프클리너

청소해야 할 호스, 튜브, 파이프의 내경보다 큰 발포 펠릿을 압축공기로 발사하고, 그 파이프 속에서 가속을 받는 펠릿은 내부 표면의 찌꺼기를 강제로 제거하고, 개방된 끝쪽으로 찌꺼기를 밀어내는 파이프 내부 청소기입니다.

○ 구성

AM2 FULL KIT

1. AM2 발사기
2. 50mm Crimp Head
3. 50~32 Nozzle Adaptor Ring
4. White Hose Nozzle
6, 8, 10, 13, 16, 19,
25, 32, 38, 50mm
5. Green Tube & JIC Nozzle
5, 6, 8, 13, 16, 19, 22,
25, 32, 38, 50mm
6. Blue BSP Nozzle
6, 10, 13, 16, 19, 25, 32mm



○ 특징

1. 발사기

- ▶ 두 손가락으로 가볍게 방아쇠를 당길 수 있으므로 손의 피로를 줄일 수 있다.
- ▶ 헤드의 부정확한 연결에 의해 발생하는 오작동 시 사용자를 보호하는 안전 잠금 장치가 설치되어 있다.
- ▶ 압력제어밸브, 게이지 부착이 가능한 두 곳의 연결구가 있다.
- ▶ 사용이 편리하게 유선형으로 설계되어 있다.

2. 헤드

- ▶ 호스, 튜브, 파이프($\varnothing 5 \sim \varnothing 32$, $\varnothing 38 \sim \varnothing 57$, $\varnothing 63 \sim \varnothing 100$)의 규격에 맞추기 위해 세가지의 헤드로 교환하여 사용할 수 있다.
- ▶ 링 플레이트와 노즐을 확실히 연결하여 밀폐시키는 O-RING 장착한다.
- ▶ 물체와 링 플레이트를 고정하는 Push Button Key Locking Device.
- ▶ $\varnothing 63 \sim \varnothing 100$ 에 사용하는 헤드는 이중 잠금 키와 안전밸브가 있다.

3. 펠릿

- ▶ 펠릿은 호스, 튜브, 파이프 내부 표면에 압착되어 청소를 한다.
- ▶ 펠릿은 4가지 형이 있다.
 - 표준형 : 피팅(연결구)이 없는 모든 호스, 튜브, 파이프
 - Coupling형 : 피팅이 조립된 호스, 튜브, 파이프의 미세 찌꺼기 제거
 - Abrasive형 : 순한 스케일 및 녹 제거
 - 연마형 : 강한 스케일 및 녹 제거

○ 사용방법

1단계

- ▶ 발사기에 헤드를 끼워넣고 NUT를 돌려 고정시킨다.



2단계

- ▶ 링 플레이트를 열기위해 Key Lock을 누른다.
- ▶ 적절한 노즐을 선택하여 Ring Plate에 끼워넣는다.



3단계

- ▶ 발사기에 헤드를 끼워넣고 NUT를 돌려 고정시킨다.

4단계

- ▶ 적절한 펠릿을 선택한 후 노즐의 후면에 끼워넣는다.



5단계

- ▶ Air를 $\varnothing 8$ 커프링에 연결한다.
- ▶ 에어 압력을 에어호스의 용량, 크기에 따라 최소 600KPA/85psi ~1750KPA/250psi 이어야 한다.
- ▶ 에어 용량은 표준 8~15cfm 콤프레샤와 적절한 가스 용기여야 한다.
- ▶ 산소는 절대 사용 금지한다.
- ▶ 압축공기 공급선과 커프링의 내경은 $\varnothing 8$ 이상이어야 한다.



6단계

- ▶ 발사기 동작 전 호스, 튜브, 파이프의 출구에 Pellet Catcher가 설치되고, 안전한 방향으로 향하도록 한다.
(경고 : 펠릿과 찌꺼기가 사람을 다치게 할 수 있다.)
- ▶ 노즐이 호스, 튜브, 파이프에 밀착되어야 한다.
- ▶ 펠릿이 출구로 배출되기 전 방아쇠를 놓거나 에어 공급 중단 시 펠릿이 호스, 튜브, 파이프 중간에 걸릴 수 있으므로 펠릿이 출구로 배출 될 때까지 방아쇠를 계속 당겨 에어가 연속으로 공급이 되도록 하여야 한다.
- ▶ 사용된 펠릿은 청소한 호스, 파이프, 튜브의 청결 상태를 진단하는데 도움을 준다.



○ 안전

1. 발사기는 환경 친화적 제품이다.
2. 찌꺼기 제거를 위해 화학물질, 솔벤트를 사용하지 않으므로 작업자는 위험 물질에 노출되지 않는다.
3. 작업 시 유의사항
 - ① 항상 보안경 착용
 - ② 보호장갑, 작업복, 마스크를 착용
 - ③ 발사기의 발사구가 사람쪽으로 향하지 않도록 한다.
 - ④ 호스, 파이프, 튜브의 출구에 Pellet Catcher를 설치하거나 안전한 방향으로 향하게 한다.
 - ⑤ 압축공기 공급(방아쇠를 당기기) 전 연결상태가 정확한지 확인한다.
 - ⑥ 정기적으로 정비한다.

○ 정비

1. 깨끗한 상자에 보관한다.
2. 노즐은 비누와 따뜻한 물로 씻는다.
3. 모든 O-RING은 소량의 윤활유를 도포한다.
4. 소량의 기름을 방아쇠 부분에 뿌려 에어가 새는 것을 방지한다.
5. 펠릿은 태양광선이나 형광등에 노출되지 않게 상자에 보관하여 변형, 변색을 방지한다.



○ 펠릿의 크기 선택

Part No	Metric Size	Imperial Size	Recinnebbed Pellet Size For Nozzle	
	Jic & Tube Nozzles		Tube Applications	Jic Couplings
TN03	3mm	1/8"	(only) S 3mm	–
TN05	5mm	3/16"	(only) S 5mm	–
JN06	6mm	1/4"	–	S/C 7mm
JN08/TN06	8mm/6mm	5/16", 1/4"	S/C/A 7mm	–
TN08	8mm	5/16"	S/C/A 10mm	–
JN10	10mm	3/8"	–	S/C 12mm
TN10	10mm	3/8"	S/C/A 12mm	–
JN13/TN13	13mm	1/2"	S/C/A 16mm	S/C 16mm
JN16/TN16	16mm	5/8"	S/C/A 20mm	S/C 20mm
JN19/TN19	19mm	3/4"	S/C/A 22mm	S/C 22mm
JN25/TN22	25mm/22mm	1, 7/8"	S/C/A 33mm	S/C 33mm
TN32	32mm	1 1/4"	S/C/A 40mm	–
JN38/TN38	38mm	1 1/2"	S/C/A 50mm	S/C 50mm
JN50/TN50	50mm	2"	S/C/A 60mm	S/C 60mm
TN63	63mm	2 1/2"	S/C/A 70mm	–
TN75	75mm	3"	S/C/A 85mm	–
TN90	90mm	3 1/2"	S/C/A 100mm	–
TN100	100mm	4"	S/C/A 110mm	–

Part No	Metric Size	Imperial Size	Recinnebbed Pellet Size For Nozzle	
	Hose Nozzles		Hose Without Coupling	Hose With Coupling
HN05	5mm	3/16"	S/A 5mm	–
HN06	6mm	1/4"	S/A 7mm	C 7mm
HN08	8mm	5/16"	S/A 12mm	C 10mm
HN10	10mm	3/8"	S/A 14mm	C 12mm
HN13	13mm	1/2"	S/A 18mm	C 16mm
HN16	16mm	5/8"	S/A 22mm	C 20mm
HN19	19mm	3/4"	S/A 26mm	C 22mm
HN25	25mm	1"	S/A 33mm	C 33mm
HN32	32mm	1 1/4"	S/A 40mm	C 40mm
HN38	38mm	1 1/2"	S/A 50mm	C 50mm
HN50	50mm	2"	S/A 60mm	C 60mm
HN63	63mm	2 1/2"	S/A 70mm	C 70mm
HN75	75mm	3"	S/A 85mm	C 85mm
HN90	90mm	3 1/2"	S/A 100mm	C 100mm
HN100	100mm	4"	S/A 110mm	C 110mm

BSP Nozzles				
Nozzles	Metric Size	Imperial Size	Tube/Pipe Applications	Bsp Couplings
BN06	6mm	1/4"		S/C 7mm
BN10	10mm	3/8"		S/C 12mm
BN13	13mm	1/2"		S/C 16mm
BN16	16mm	5/8"		S/C 20mm
BN19	19mm	3/4"		S/C 22mm
BN25	25mm	1"		S/C 33mm
BN32	32mm	1 1/4"		S/C 40mm

SSTE Nozzles				
Nozzles	Metric Size	Imperial Size	Tube/Pipe Applications	Bsp Couplings
SSTF22	22mm	7/8"	S/C/A/26mm	
SSTF32	32mm	1 1/4"	S/C/A/40mm	
SSTF38	38mm	1 1/2"	S/C/A/50mm	
SSTF50	50mm	2"	S/C/A/60mm	
SSTF63	63mm	2 1/2"	S/C/A/75mm	
SSTF75	75mm	3"	S/C/A/85mm	

BSM Nozzles				
Nozzles	Metric Size	Imperial Size	Tube/Pipe Applications	Bsp Couplings
BSM25	5mm	1"	S/C/A/33mm	
BSM38	38mm	1 1/2"	S/C/A/50mm	
BSM50	50mm	2"	S/C/A/60mm	
BSM63	63mm	2 1/2"	S/C/A/70mm	
BSM76	76mm	3"	S/C/A/85mm	

Grinding Pellet(GR)				
Nozzles	Metric Size	Imperial Size	Recommended Pellet Size For Nozzle	
TN08	8mm	5/16"	6mm	
TN10	10mm	3/8"	7mm	
TN13	13mm	1/2"	10mm	
TN16	16mm	5/8"	14mm – 16mm	
TN19	19mm	3/4"	18mm	
TN22	22mm	7/8"	22mm – 26mm	
TN25	25mm	1"	26mm	
TN32	32mm	1 1/4"	33mm	
TN38	38mm	1 1/2"	40mm	
TN50	50mm	2"	50mm	

