

## 질량 유량 제어기 VEFC

**FESTO**



### 특징

#### 개요

##### 설명:

- 피에조 기술을 기반으로 하는 저소음 질량 유량 컨트롤러는 에너지 소비를 최소화하고 컴팩트한 크기로 다양한 애플리케이션에 적합합니다.

##### 장점:

- 매우 낮은 에너지 소비
- 높은 역동성
- 매우 낮은 자체 발열
- 절대적 무소음
- 탁월한 가성비
- 견고하고 긴 내구성
- 선형 제어 거동
- 작은 설치 공간과 최소한의 무게

##### 작동 방식:

- VEFC는 유량 제어 밸브입니다. 유량은 폐쇄형 제어 루프에서 제어됩니다.
- 질량 유량에 대한 설정값은 아날로그 형식 또는 모드버스 RTU를 통해 지정할 수 있으며, 현재 실제 값도 모드버스 RTU를 통해 아날로그 및 디지털 형식으로 다시 보고됩니다.
- 질량 유량 측정은 압력 차이 방법을 사용하여 수행됩니다.

##### 사용 범위:

- 질량 유량 컨트롤러 VEFC는 지정된 설정값에 비례하는 질량 유량을 제어하기 위한 것입니다.
- 예를 들어 기술적인 청결 및 입자가 없는 것과 같은 특별한 요구 사항이 있는 애플리케이션의 경우, 초기 플러싱 또는 필터를 다운스트림에 연결해야 할 수 있습니다.

## 타입 코드

|      |                      |  |
|------|----------------------|--|
| 001  | 시리즈                  |  |
| VEFC | 질량 유량 컨트롤러           |  |
| 002  | 방향 밸브 종류             |  |
| L    | 인라인 밸브               |  |
| 003  | 밸브 기능                |  |
| 6    | 2/2-way 밸브, 정지 위치 닫힘 |  |
| 004  | 유량 범위                |  |
| 50   | 50 l/min             |  |
| 100  | 100 l/min            |  |
| 100B | 100 l/min 증가된 배압     |  |
| 200  | 200 l/min            |  |
| 200B | 200 l/min 증가된 배압     |  |
| 005  | 압력 범위                |  |
| D31  | 0 ~ 7bar             |  |

|       |                   |  |
|-------|-------------------|--|
| 006   | 공압 연결부 1          |  |
| G14   | G1/4              |  |
| MFS14 | 전면 금속 씬 1/4"      |  |
| Q8    | 푸시 인 커넥터 8mm      |  |
| Q10   | 푸시 인 커넥터 10 mm    |  |
| R14   | R1/4              |  |
| 007   | 공압 연결부 2          |  |
| G14   | G1/4              |  |
| MFS14 | 전면 금속 씬 1/4"      |  |
| Q8    | 플러그인 커넥터 8mm      |  |
| Q10   | 플러그인 커넥터 10 mm    |  |
| R14   | R1/4              |  |
| 008   | 버스 프로토콜/트리거링      |  |
| MR    | 모드버스 RTU          |  |
| 009   | 전기 연결부            |  |
| M1    | SUB-D 플러그가 있는 멀티핀 |  |

데이터 시트

| 일반 기술 데이터             |                                                                           |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--|
| 공압 연결부 1              | G1/4                                                                      |                     |                   | R1/4               |                     |                   | QS-10                 |                     | 전면 금속 씬 1/4"          |                     |  |
| 공압 연결부 2              | G1/4                                                                      |                     |                   | R1/4               |                     |                   | QS-10                 |                     | 전면 금속 씬 1/4"          |                     |  |
| 유량 조절 범위              | 5 ... 100<br>l/min                                                        | 10 ... 200<br>l/min | 2 ... 50<br>l/min | 5 ... 100<br>l/min | 10 ... 200<br>l/min | 2 ... 50<br>l/min | 5 ... 100<br>l/min    | 10 ... 200<br>l/min | 5 ... 100<br>l/min    | 10 ... 200<br>l/min |  |
| 치수 W x L x H          | 24mm x 130mm x 97mm                                                       |                     |                   |                    |                     |                   | 24mm x 114.6mm x 97mm |                     | 24mm x 152.8mm x 97mm |                     |  |
| 밸브 기능                 | 2방향 비례 유량 제어 밸브                                                           |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 작동 방식                 | 전기식                                                                       |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 유량 방향                 | 역방향 불가                                                                    |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 디스플레이의 종류             | LED                                                                       |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 역극 보호                 | 작동 전압에 대해                                                                 |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 직간접적 접촉에 따른 위험에 대한 보호 | PELV                                                                      |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 제품 무게                 | 250 g                                                                     |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 리튬 이온 배터리 생산에 적합      | Cu/Zn/Ni 값이 감소된 배터리 생산에 적합(F1a)                                           |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |
| 사용 지침                 | 이 제품은 오로지 산업용 용도로만 적합합니다. 주거 구역에서는 무선 장애 방지 조치를 취해야 할 수도 있습니다., 실내 사용만 가능 |                     |                   |                    |                     |                   |                       |                     |                       |                     |  |

| 전기 데이터          |                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| DC 정격 작동 전압     | 24 V                                                      |
| 작동 전압 범위 DC     | 24 V                                                      |
| 최대 소비 전류        | 65 mA                                                     |
| 최대 소비 전력        | 1.6 W                                                     |
| 소비 전력 관련 참고사항   | 일반 < 1 W                                                  |
| 과전압 범주          | II                                                        |
| 잔류 리플           | ± 10%                                                     |
| 셋 포인트 입력        | 0 – 5 V<br>0 – 10 V<br>1 – 5 V<br>4 – 20mA<br>Modbus® RTU |
| 전기 연결부 1, 기능    | 아날로그 출력, 아날로그 입력, 통신, 전원 공급                               |
| 전기 연결부 1, 연결 방식 | 플러그                                                       |
| 전기 연결부 1, 연결 기술 | Sub-D                                                     |
| 전기 연결부 1, 핀/선 수 | 9                                                         |

## 데이터 시트

| 작동 및 환경 조건                         |                                                                                                                   |                  |                |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| 유량 조절 범위 <sup>1)</sup>             | 5 ... 100 l/min                                                                                                   | 10 ... 200 l/min | 2 ... 50 l/min |
| 유량 조절 범위 관련 참고사항                   | N2 등가인 경우 지정된 동적 및 정확도 값이 설정값 10%FS에 적용됩니다                                                                        |                  |                |
| 내진동성                               | FN 942017-4 및 EN 60068-2-6에 의거하여 심각도 1로 운송 적용 검사                                                                  |                  |                |
| 내진동성 관련 참고사항                       | 유량 방향과 직각으로 진동이 발생하는 경우, 장착 키트 없이 설치하십시오.                                                                         |                  |                |
| 작동 매체                              | ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축 공기<br>불활성 가스                                                                        |                  |                |
| 작동 압력                              | 0.6 MPa                                                                                                           |                  |                |
| 작동 압력                              | 6 bar                                                                                                             |                  |                |
| 과부하 압력                             | 0.8 MPa                                                                                                           |                  |                |
| 과부하 압력                             | 8 bar                                                                                                             |                  |                |
| 파열 압력                              | 2.1 MPa                                                                                                           |                  |                |
| 파열 압력                              | 21 bar                                                                                                            |                  |                |
| 입력 압력 1                            | 0.1 ... 0.7 MPa                                                                                                   |                  |                |
| 입력 압력 1                            | 1 ... 7 bar                                                                                                       |                  |                |
| 보호 등급                              | IP20                                                                                                              |                  |                |
| 상대 습도                              | 5~85%<br>미응축                                                                                                      |                  |                |
| 기후 등급                              | EN 60721에 따른 3K22                                                                                                 |                  |                |
| 정격 사용 고도                           | <= 2000 m NHN                                                                                                     |                  |                |
| 매체 온도                              | 5 ... 50°C                                                                                                        |                  |                |
| 주변 온도                              | 5 ... 50°C                                                                                                        |                  |                |
| 보관 온도                              | -20 ... 60°C                                                                                                      |                  |                |
| 전체 정밀도                             | 1.5%FS                                                                                                            |                  |                |
| 재현 가능성                             | 0.2 %FS                                                                                                           |                  |                |
| 선형성                                | 1.5 %FS                                                                                                           |                  |                |
| 히스테리시스                             | 0.15 %FS                                                                                                          |                  |                |
| 오버슈트                               | 2 %FS                                                                                                             |                  |                |
| 오염도                                | 2                                                                                                                 |                  |                |
| 인증                                 | RCM 마크<br>c UL us - Listed(OL)                                                                                    |                  |                |
| CE 마크(적합성 선언 참조) <sup>2)</sup>     | EU EMC 지침에 따름<br>EU RoHS 지침에 따름                                                                                   |                  |                |
| UKCA 마크(적합성 선언 참조) <sup>3)</sup>   | 영국 규정 EMC에 따라<br>영국 RoHS 규정에 따라                                                                                   |                  |                |
| KC 마크                              | KC-EMV                                                                                                            |                  |                |
| KC 승인 번호 EMC/무선                    | FTO-KC-2024-1003                                                                                                  |                  |                |
| 인증서 발급 기관                          | UL E322346                                                                                                        |                  |                |
| LABS 적합성                           | VDMA24364 영역 III                                                                                                  |                  |                |
| 클린룸 적합성, 다음 기준에 따라 측정 ISO 14644-14 | ISO 14644-1에 따른 등급 3                                                                                              |                  |                |
| 총 누출량                              | 0.6 l/h                                                                                                           |                  |                |
| 총 누출량에 대한 참고 사항                    | CDA로 테스트한 SEMI E16에 따라 표준화됨                                                                                       |                  |                |
| 측정된 변수에 대한 참고 사항                   | 사전 설정된 "빠른"을 사용하는 SEMI E17에 따른 동적 특성 값입니다. 밸브가 닫힌 상태에서 설정값이 변경되거나 배압이 대기압 이상일 때 데드 타임, 단계 응답 및 정착 시간이 증가할 수 있습니다. |                  |                |
| 복구 시간                              | 500 ms                                                                                                            |                  |                |
| 단계 응답 시간                           | 500 ms                                                                                                            |                  |                |

1) 각 흐름 제어 범위를 구분하려면 주문 세부 정보를 참조하세요.

2) 사용 범위는 적합성 선언에서 확인하십시오: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) -> Support/Downloads.

주거, 비즈니스 및 상업 지역과 소규모 비즈니스에서 장치 사용이 제한되는 경우 간섭 방출을 줄이기 위한 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

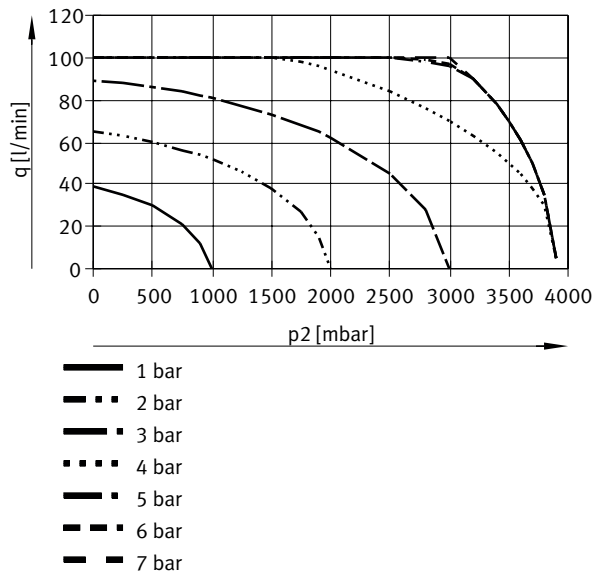
3) 사용 범위는 적합성 선언에서 확인하십시오: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) -> Support/Downloads.

주거, 비즈니스 및 상업 지역과 소규모 비즈니스에서 장치 사용이 제한되는 경우 간섭 방출을 줄이기 위한 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

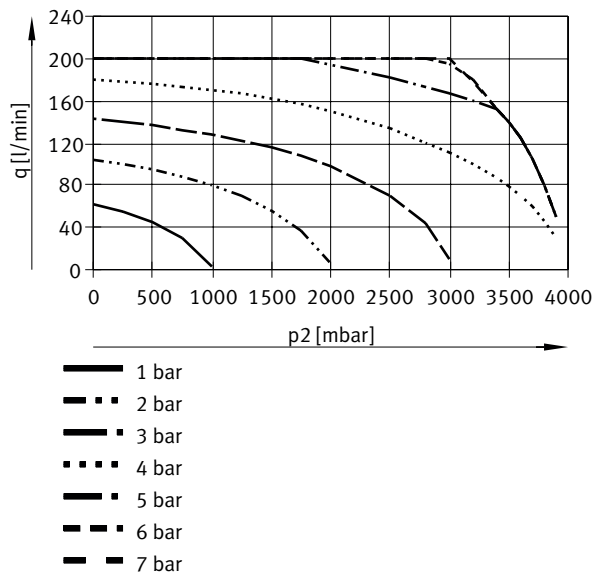
| 소재          |         |
|-------------|---------|
| 소재 관련 참고 사항 | RoHS 준수 |
| 발화 테스트 소재   | UL94 HB |

## 데이터 시트

### VEFC-L-6-100-...



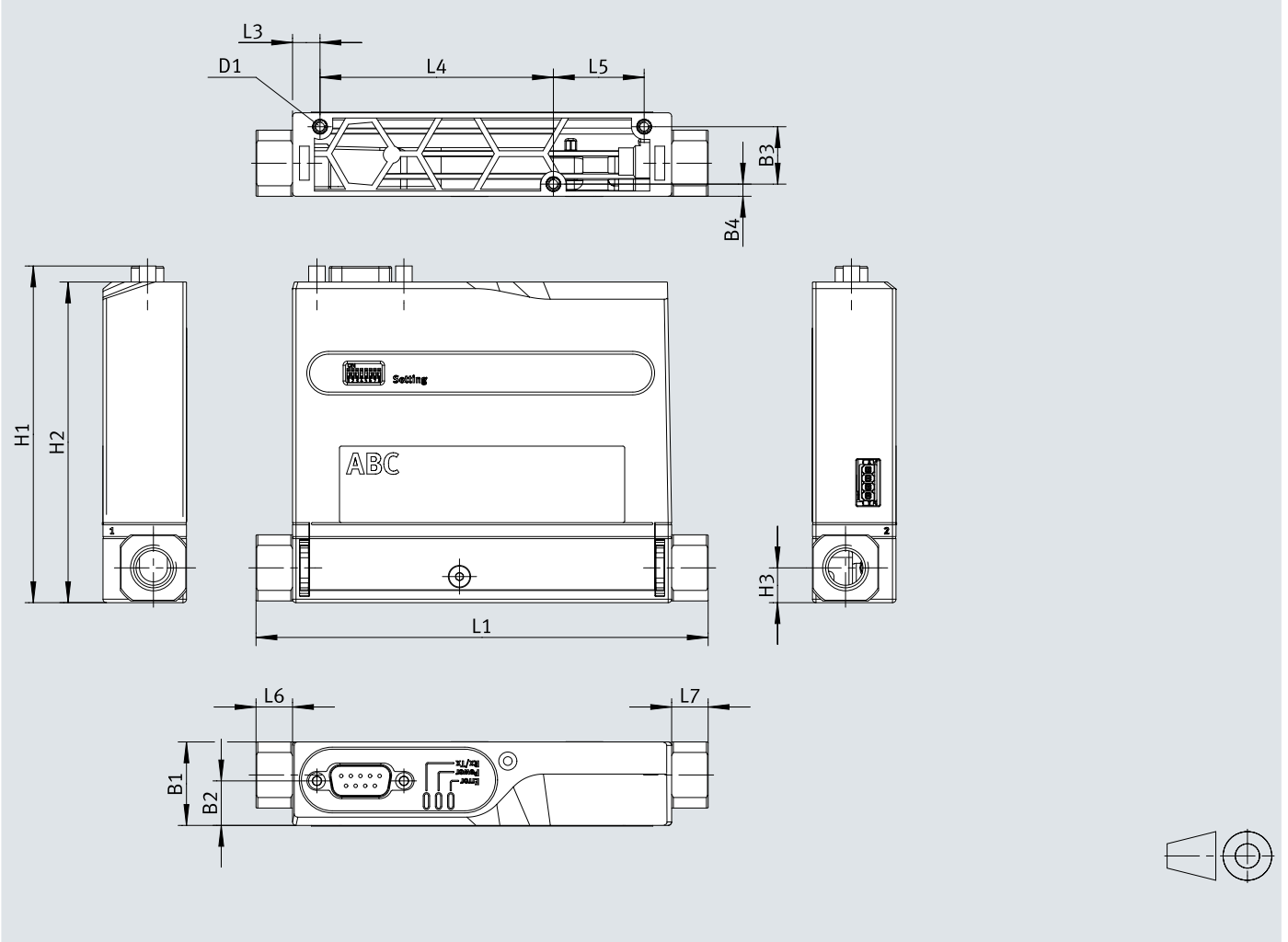
### VEFC-L-6-200-...



## 치수

치수 - 질량 유량 컨트롤러 VEFC, G14

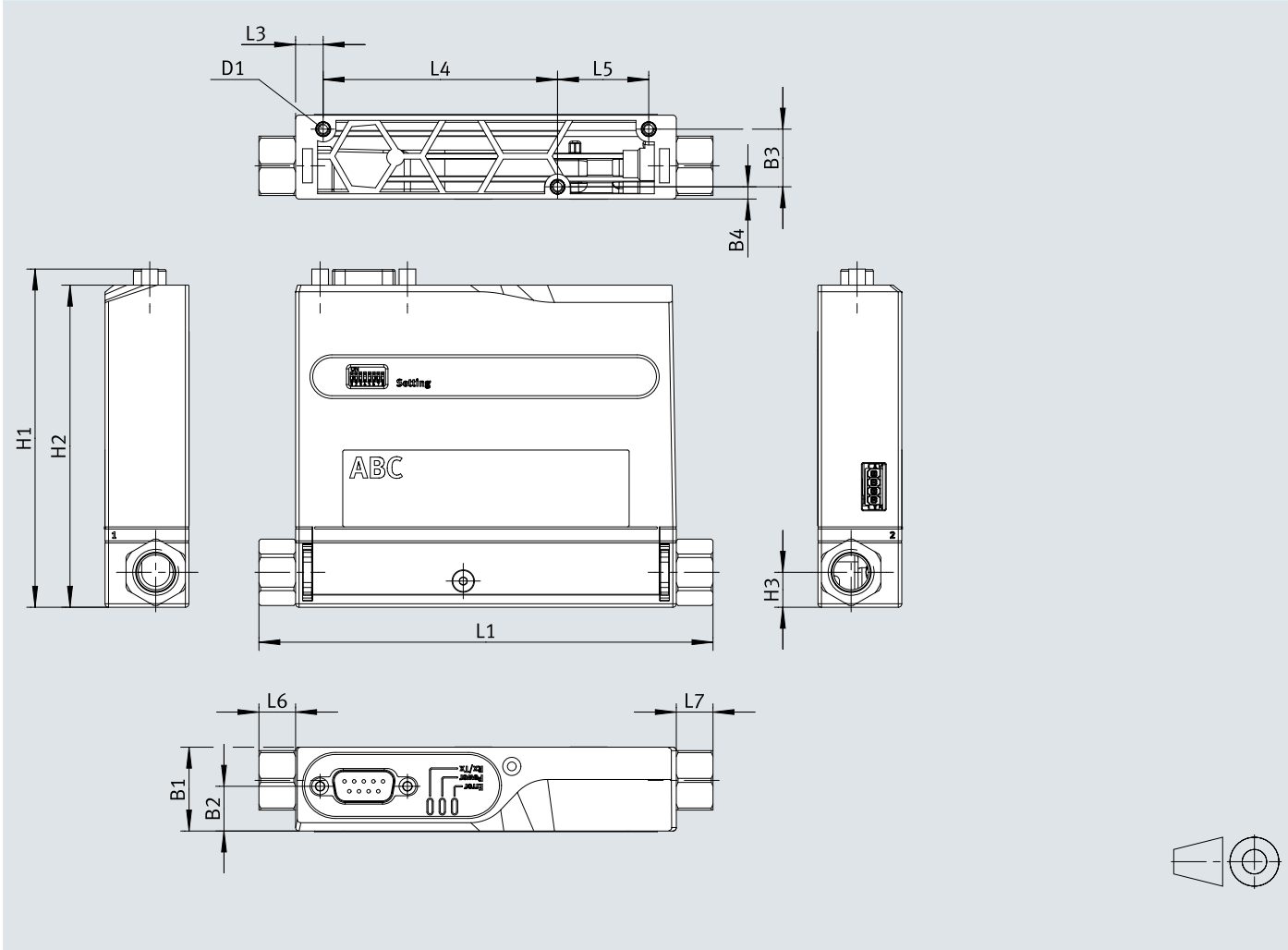
CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                                | B1 | B2   | B3   | B4  | D1 | H1   | H2   | H3 | L1  | L3  | L4   | L5   | L6   | L7   |
|--------------------------------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-----|-----|------|------|------|------|
| VEFC-L-6-200-D31-G14-G14-MRM1  | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-100-D31-G14-G14-MRM1  | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-50-D31-G14-G14-MRM1   | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-100B-D31-G14-G14-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-200B-D31-G14-G14-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |

치수

치수 - 질량 유량 컨트롤러 VEFC, R14 CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)

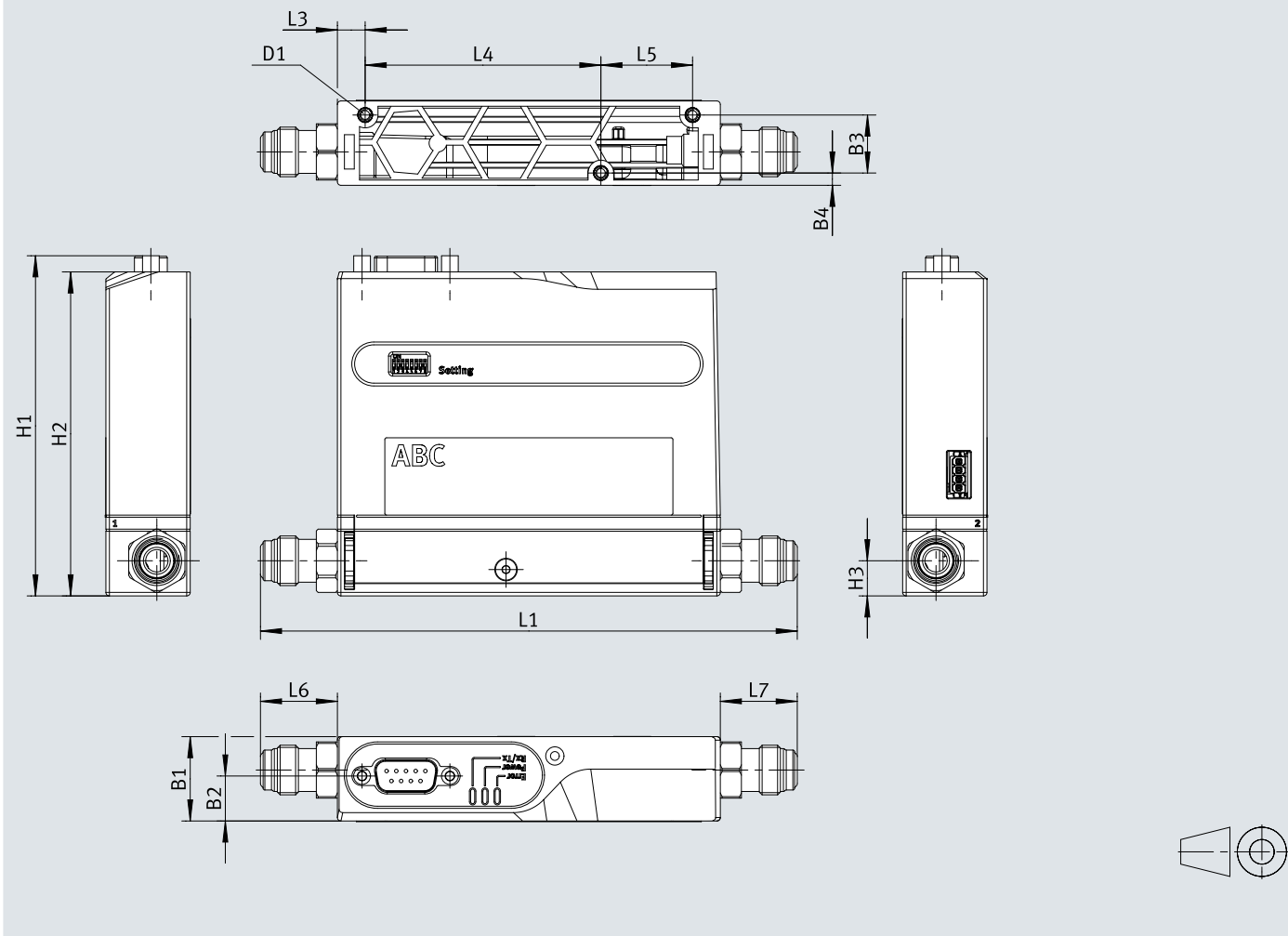


|                                | B1 | B2   | B3   | B4  | D1 | H1   | H2   | H3 | L1  | L3  | L4   | L5   | L6   | L7   |
|--------------------------------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-----|-----|------|------|------|------|
| VEFC-L-6-200-D31-R14-R14-MRM1  | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-100-D31-R14-R14-MRM1  | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6- 50-D31-R14-R14-MRM1  | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-100B-D31-R14-R14-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |
| VEFC-L-6-200B-D31-R14-R14-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 130 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 10,5 | 10,5 |

## 치수

치수 - 질량 유량 컨트롤러 VEFC, MFS14

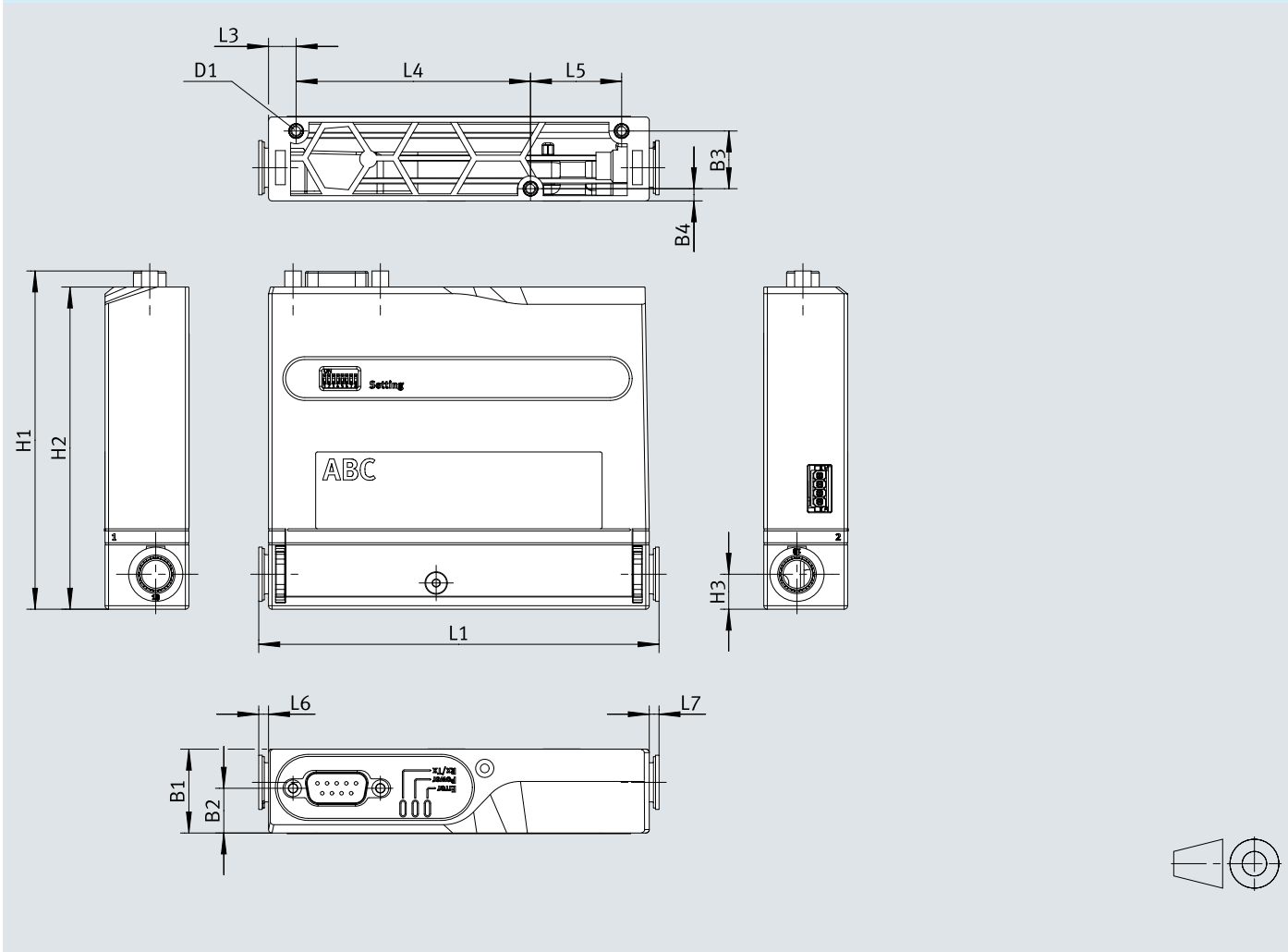
CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                                   | B1 | B2   | B3   | B4  | D1 | H1   | H2   | H3 | L1    | L3  | L4   | L5   | L6   | L7   |
|-----------------------------------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-------|-----|------|------|------|------|
| VEFC-L-6-200-D31-MFS14-MFS14-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 152,8 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 21,9 | 21,9 |
| VEFC-L-6-100-D31-MFS14-MFS14-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 152,8 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 21,9 | 21,9 |
| VEFC-L-6-50-D31-MFS14-MFS14-MRM1  | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 152,8 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 21,9 | 21,9 |

치수

치수 - 질량 유량 컨트롤러 VEFC, Q10 CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)

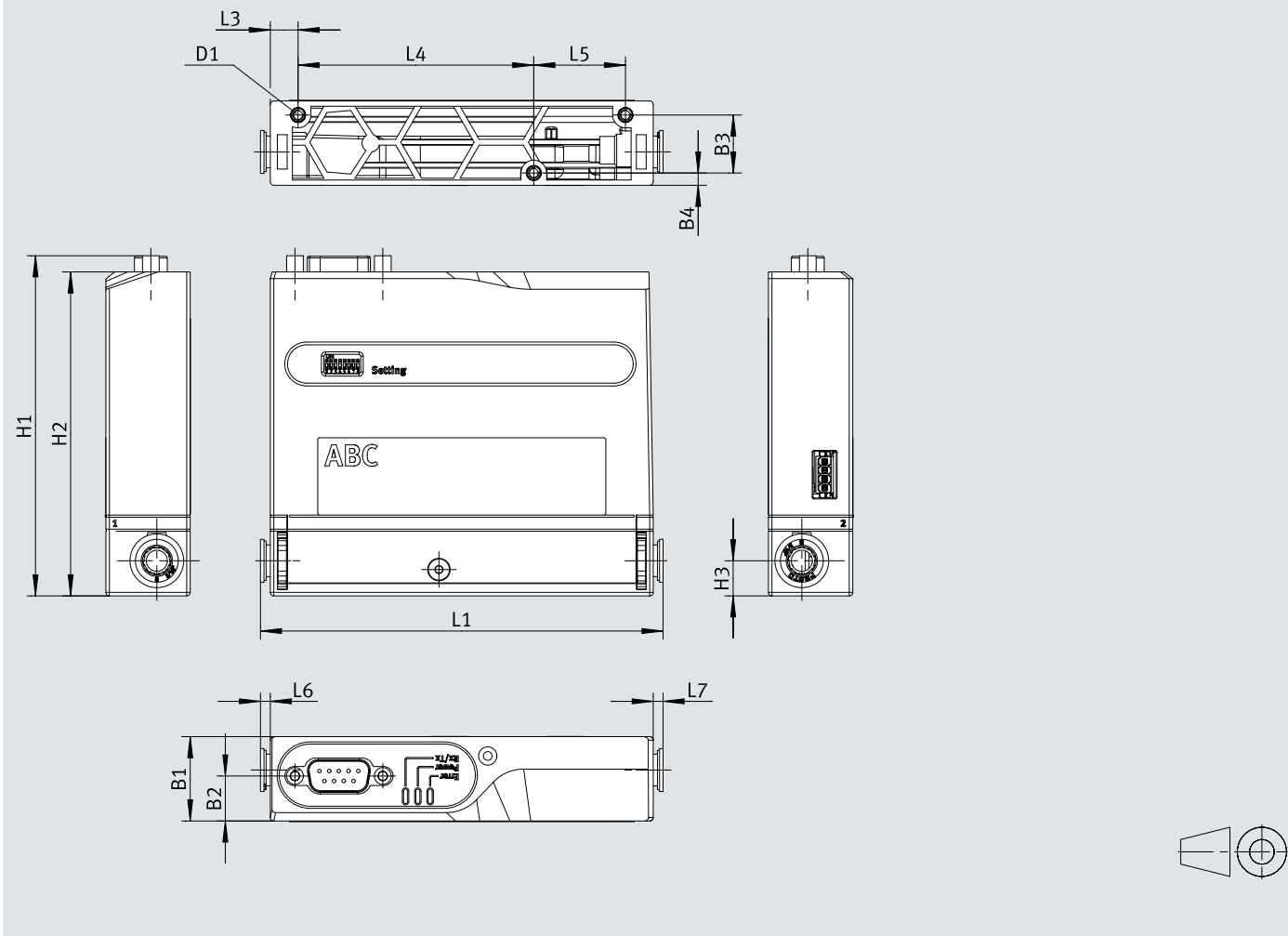


|                               | B1 | B2   | B3   | B4  | D1 | H1   | H2   | H3 | L1    | L3  | L4   | L5   | L6  | L7  |
|-------------------------------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-------|-----|------|------|-----|-----|
| VEFC-L-6-200-D31-Q10-Q10-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 114,6 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 2,8 | 2,8 |
| VEFC-L-6-100-D31-Q10-Q10-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 114,6 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 2,8 | 2,8 |

## 치수

치수 - 질량 유량 컨트롤러 VEFC, Q8

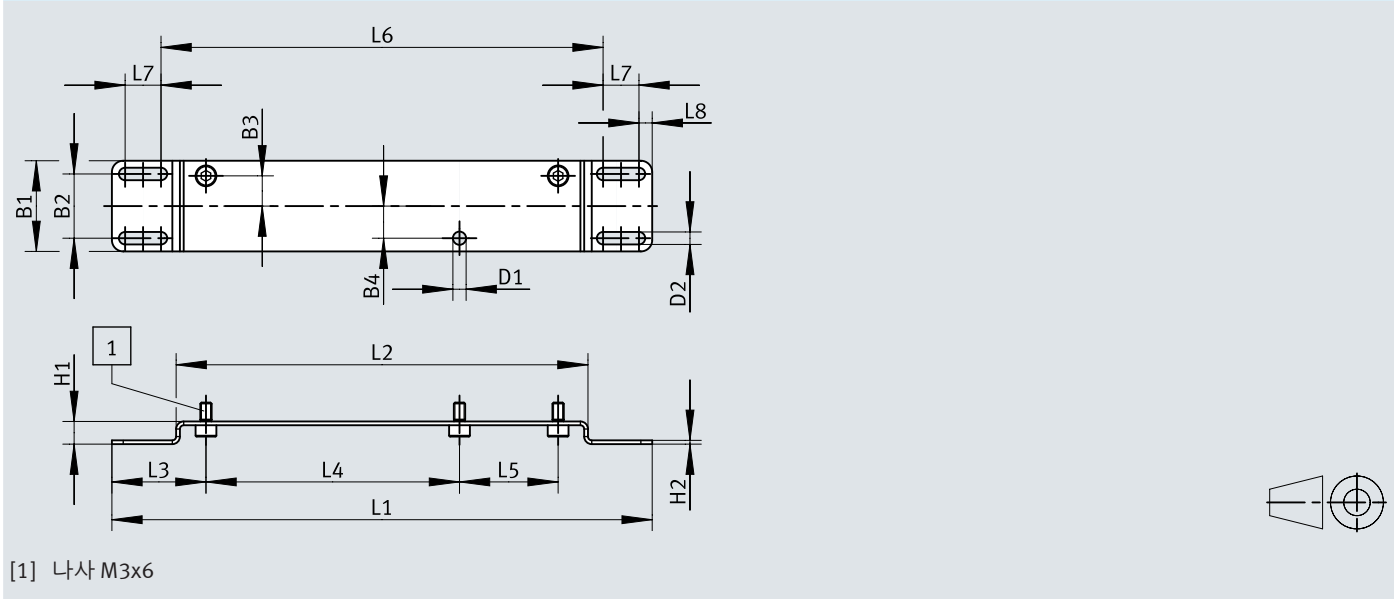
CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)



|                             | B1 | B2   | B3   | B4  | D1 | H1   | H2   | H3 | L1    | L3  | L4   | L5   | L6  | L7  |
|-----------------------------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-------|-----|------|------|-----|-----|
| VEFC-L-6-200-D31-Q8-Q8-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 114,6 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 2,8 | 2,8 |
| VEFC-L-6-100-D31-Q8-Q8-MRM1 | 24 | 12,8 | 16,5 | 3,5 | M3 | 96,8 | 92,2 | 10 | 114,6 | 7,9 | 67,1 | 26,1 | 2,8 | 2,8 |

치수

치수 - 마운팅 키트 VAME CAD 데이터 다운로드 [www.festo.com](http://www.festo.com)



|               | B1   | B2 | B3 | B4  | D1  | D2  | H1 | H2   | L1   | L2  | L3   | L4   | L5   | L6  | L7  | L8  |
|---------------|------|----|----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|
|               | ±0,1 |    |    |     | ∅   |     |    | ±0,1 | ±0,3 |     |      |      |      |     |     |     |
| VAME-P20-24-K | 24   | 17 | 8  | 8,5 | 3,5 | 3,3 | 6  | 1    | 143  | 109 | 24,9 | 67,1 | 26,1 | 117 | 9,5 | 3,5 |

## 주문 정보

| 50VEFC 질량 유량 조절기, 최대 유량 l/min <span style="float: right;">Link </span> |          |          |                |         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|---------|------------------------------|
|                                                                                                                                                           | 공압 연결부 1 | 공압 연결부 2 | 유량 조절 범위       | 부품 번호   | 타입                           |
|                                                                          | G1/4     | G1/4     | 2 ... 50 l/min | 8204596 | VEFC-L-6-50-D31-G14-G14-MRM1 |
|                                                                                                                                                           | R1/4     | R1/4     |                | 8204595 | VEFC-L-6-50-D31-R14-R14-MRM1 |

| 질량 유량 컨트롤러 VEFC, 최대 100l/min의 유량 <span style="float: right;">Link </span> |              |              |                 |         |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|---------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                              | 공압 연결부 1     | 공압 연결부 2     | 유량 조절 범위        | 부품 번호   | 타입                                |
|                                                                             | G1/4         | G1/4         | 5 ... 100 l/min | 8204592 | VEFC-L-6-100-D31-G14-G14-MRM1     |
|                                                                                                                                                              | R1/4         | R1/4         |                 | 8204593 | VEFC-L-6-100-D31-R14-R14-MRM1     |
|                                                                                                                                                              | QS-10        | QS-10        |                 | 8204591 | VEFC-L-6-100-D31-Q10-Q10-MRM1     |
|                                                                                                                                                              | 전면 금속 씰 1/4" | 전면 금속 씰 1/4" |                 | 8204590 | VEFC-L-6-100-D31-MFS14-MFS14-MRM1 |

| 질량 유량 조절기 VEFC, 최대 100l/min의 유량, 높은 배압 <span style="float: right;">Link </span> |          |          |                 |         |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------|---------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | 공압 연결부 1 | 공압 연결부 2 | 유량 조절 범위        | 부품 번호   | 타입                             |
|                                                                                   | G1/4     | G1/4     | 5 ... 100 l/min | 8204594 | VEFC-L-6-100B-D31-G14-G14-MRM1 |
|                                                                                                                                                                      | R1/4     | R1/4     |                 | 8204589 | VEFC-L-6-100B-D31-R14-R14-MRM1 |

| 질량 유량 컨트롤러 VEFC, 최대 200l/min의 유량 <span style="float: right;">Link </span> |              |              |                  |         |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------|---------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                | 공압 연결부 1     | 공압 연결부 2     | 유량 조절 범위         | 부품 번호   | 타입                                |
|                                                                             | G1/4         | G1/4         | 10 ... 200 l/min | 8204587 | VEFC-L-6-200-D31-G14-G14-MRM1     |
|                                                                                                                                                                | R1/4         | R1/4         |                  | 8204588 | VEFC-L-6-200-D31-R14-R14-MRM1     |
|                                                                                                                                                                | QS-10        | QS-10        |                  | 8204586 | VEFC-L-6-200-D31-Q10-Q10-MRM1     |
|                                                                                                                                                                | 전면 금속 씰 1/4" | 전면 금속 씰 1/4" |                  | 8204585 | VEFC-L-6-200-D31-MFS14-MFS14-MRM1 |

주문 정보

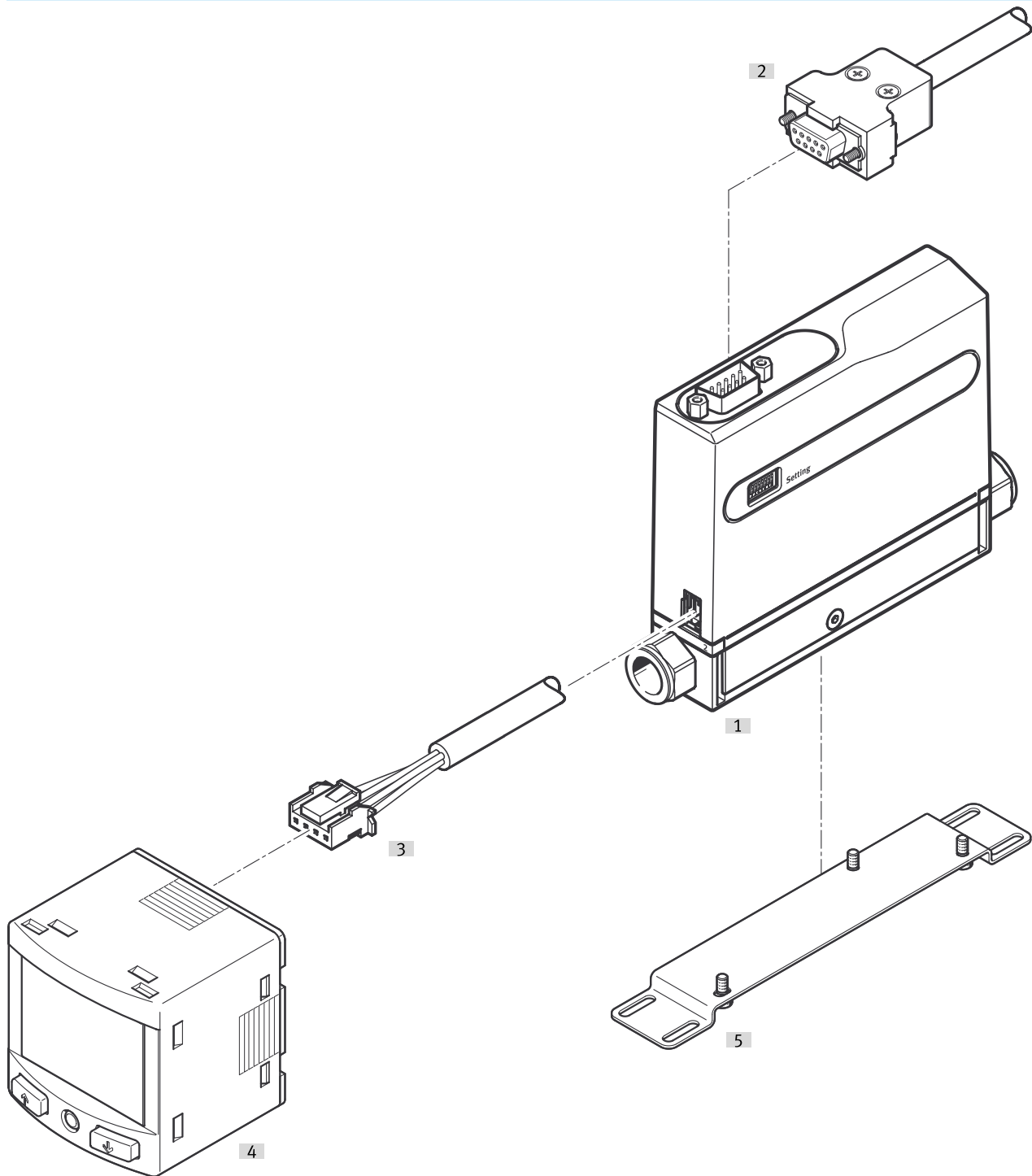
질량 유량 조절기 VEFC, 최대200l/min의 유량, 높은 배압

Link  vefc

|                                                                                  |          |          |                  |         |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------|---------|--------------------------------|
|                                                                                  | 공압 연결부 1 | 공압 연결부 2 | 유량 조절 범위         | 부품 번호   | 타입                             |
|  | G1/4     | G1/4     | 10 ... 200 l/min | 8204598 | VEFC-L-6-200B-D31-G14-G14-MRM1 |
|                                                                                  | R1/4     | R1/4     |                  | 8204597 | VEFC-L-6-200B-D31-R14-R14-MRM1 |

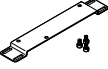
## 액세서리 개요

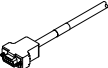
### 주변장치 개요

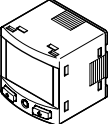


| 액세서리           |                     | → 페이지/인터넷            |
|----------------|---------------------|----------------------|
| 타입/주문 코드       | 설명                  |                      |
| [1] 질량 유량 컨트롤러 | VEFC                | <a href="#">vefc</a> |
| [2] 연결 케이블     | KMP6-09P-8-...      | <a href="#">16</a>   |
| [3] 연결 라인      | NEBS-L1G4-K-...-LE4 | <a href="#">16</a>   |
| [4] 오퍼레이터 유닛   | CDSV-P20-A          | <a href="#">16</a>   |
| [5] 마운팅 키트     | VAME-P20-24-K       | <a href="#">16</a>   |

## 액세서리

| 마운팅 키트                                                                           |                    |       |         |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|---------|---------------|
|                                                                                  | 치수 W x L x H       | 제품 무게 | 부품 번호   | 타입            |
|  | 24mm x 143mm x 6mm | 12 g  | 8210178 | VAME-P20-24-K |

| 연결 케이블                                                                           |       |        |        |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|----------------|
|                                                                                  | 제품 무게 | 케이블 길이 | 부품 번호  | 타입             |
|  | 248 g | 2.5 m  | 531184 | KMP6-09P-8-2,5 |
|                                                                                  | 454 g | 5 m    | 531185 | KMP6-09P-8-5   |
|                                                                                  | 864 g | 10 m   | 531186 | KMP6-09P-8-10  |

| 오퍼레이터 유닛                                                                         |        |             |         |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|------------|
|                                                                                  | 하우징 소재 | 소재 관련 참고 사항 | 부품 번호   | 타입         |
|  | 강화 PA  | RoHS 준수     | 8217573 | CDSV-P20-A |

| 오퍼레이터 유닛용 연결 케이블                                                                   |           |        |             |        |        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------------|--------|--------|---------------------|
|                                                                                    | 케이블 외피 소재 | 하우징 소재 | 소재 관련 참고 사항 | 케이블 길이 | 부품 번호  | 타입                  |
|  | PVC       | PA     | RoHS 준수     | 2.5 m  | 572576 | NEBS-L1G4-K-2.5-LE4 |
|                                                                                    |           |        |             | 5 m    | 572577 | NEBS-L1G4-K-5-LE4   |