

## Lubricadores LOE, serie D

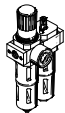
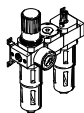
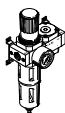
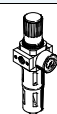
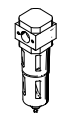
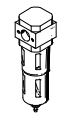
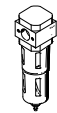
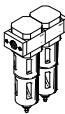
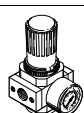
**FESTO**



# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo                                               | Ta-<br>maño                                                                         | Conexión neumática |    |    |      |      |      |      |      |    |     | Margen de regula-<br>ción de la presión |            |            | Grado de filtración |      |   |   |    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|----|------|------|------|------|------|----|-----|-----------------------------------------|------------|------------|---------------------|------|---|---|----|
|                                                    |                                                                                     |                    |    |    |      |      |      |      |      |    |     | [bar]                                   |            |            | [µm]                |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     |                    |    |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     |                    |    |    |      |      |      |      |      |    |     | 0,5<br>...                              | 0,5<br>... | 2,5<br>... |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     |                    | M5 | M7 | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G3/4 | G1 | QS4 | QS6                                     | 7          | 12         | 12                  | 0,01 | 1 | 5 | 40 |
| Unidades de mantenimiento                          |                                                                                     |                    |    |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
| FRC/FRCS                                           |    | Micro              | ■  | ■  | ■    | –    | –    | –    | –    | –  | ■   | ■                                       | ■          | –          | –                   | –    | – | ■ | –  |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento         |                                                                                     |                    |    |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
| FRC-K                                              |   | Micro              | –  |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | –    | –    | –    | –  | –   | –                                       | –          | ■          | ■                   | –    | – | – | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | ■          | ■                   | –    | – | – | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | ■          | ■                   | –    | – | – | ■  |
| LFR-K<br>LFRS-K                                    |  | Micro              | –  |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | –    | –    | –    |    | –   | –                                       | –          | ■          | ■                   | –    | – | – | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | –    | –  | –   | –                                       | –          | ■          | ■                   | –    | – | – | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | ■          | ■                   | –    | – | – | ■  |
| Unidades individuales                              |                                                                                     |                    |    |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
| Unidades de<br>filtro y regula-<br>dor<br>LFR/LFRS |  | Micro              | ■  | ■  | ■    | –    | –    | –    | –    | –  | ■   | ■                                       | ■          | –          | –                   | –    | – | ■ | –  |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
| Filtros<br>LF                                      |  | Micro              | ■  | ■  | ■    | –    | –    | –    | –    | –  | ■   | ■                                       | –          | –          | –                   | –    | – | ■ | –  |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | –    | – | ■ | ■  |
| Filtros finos y<br>micrónicos<br>LFMA/LFMB         |  | Micro              | –  |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | ■    | ■ | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | ■    | ■ | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | ■    | ■ | – | –  |
| Filtro de car-<br>bón activo<br>LFX                |  | Micro              | –  |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | –    | – | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | –    | – | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | –    | – | – | –  |
| Combinacio-<br>nes de filtros<br>LFMBA             |  | Micro              | –  |    |      |      |      |      |      |    |     |                                         |            |            |                     |      |   |   |    |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | ■    | ■ | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | ■    | ■ | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | –          | –          | –                   | ■    | ■ | – | –  |
| Reguladores<br>de presión<br>LR/LRS                |  | Micro              | ■  | ■  | ■    | –    | –    | –    | –    | –  | ■   | ■                                       | ■          | –          | –                   | –    | – | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Mini               | –  | –  | ■    | ■    | ■    | –    | –    | –  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Midi               | –  | –  | –    | ■    | ■    | ■    | ■    | –  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | – | –  |
|                                                    |                                                                                     | Maxi               | –  | –  | –    | –    | –    | ■    | ■    | ■  | –   | –                                       | ■          | ■          | –                   | –    | – | – | –  |

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

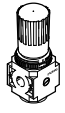
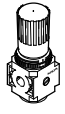
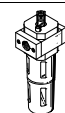
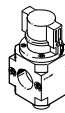
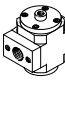
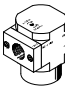
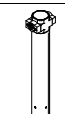
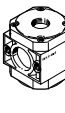
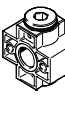
Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo                                               | Ta-<br>maño | Protección<br>del depósito<br>del filtro |                            | Purga de conden-<br>sado |                |            | Indicación<br>de presión |               | Seguridad con-<br>tra acciona-<br>miento invo-<br>luntario |                                            | Tensión de ali-<br>mentación |          |          | Opcional                                                                                      |                                                                                    |                                        | → Página/<br>Internet |
|----------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|------------|--------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
|                                                    |             | Funda metálica de protección             | Funda de material plástico | Manual con giro          | Semiautomática | Automática | Con manómetro            | Sin manómetro | Botón giratorio enclavable                                 | Botón giratorio con cerrojo inte-<br>grado | 24 V DC                      | 110 V AC | 230 V AC | Regulador de presión de accio-<br>namiento directo, con función<br>integrada de flujo inverso | Regulador de presión servopilo-<br>tado, con función integrada de<br>flujo inverso | Indicación de presión diferen-<br>cial |                       |
| Unidades de mantenimiento                          |             |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        |                       |
| FRC/FRCS                                           | Micro       | -                                        | ■                          | ■                        | ■              | -          | ■                        | ■             | ■                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      | frc                   |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | ■                                                                                             | ■                                                                                  | -                                      |                       |
| Combinaciones de unidades de mantenimiento         |             |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        |                       |
| FRC-K                                              | Micro       |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        | frc                   |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | -             | ■                                                          | -                                          | ■                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | -             | ■                                                          | -                                          | ■                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | -             | ■                                                          | -                                          | ■                            | -        | -        | ■                                                                                             | ■                                                                                  | -                                      |                       |
| LFR-K<br>LFRS-K                                    | Micro       |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        | lfr                   |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | -             | ■                                                          | ■                                          | ■                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | -             | ■                                                          | ■                                          | ■                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | -             | ■                                                          | ■                                          | ■                            | -        | -        | ■                                                                                             | ■                                                                                  | -                                      |                       |
| Unidades individuales                              |             |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        |                       |
| Unidades de<br>filtro y regula-<br>dor<br>LFR/LFRS | Micro       | -                                        | ■                          | ■                        | ■              | -          | ■                        | ■             | ■                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      | lfr                   |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | ■                                                                                             | ■                                                                                  | -                                      |                       |
| Filtros<br>LF                                      | Micro       | -                                        | ■                          | ■                        | ■              | -          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      | lf                    |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
| Filtros finos y<br>micrónicos<br>LFMA/LFMB         | Micro       |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        | lfma, lfmb            |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | ■                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | ■                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | ■                                      |                       |
| Filtro de car-<br>bón activo<br>LFX                | Micro       |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        | lfx                   |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | -                        | -              | -          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | -                        | -              | -          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | -                        | -              | -          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
| Combinacio-<br>nes de filtros<br>LFMBA             | Micro       |                                          |                            |                          |                |            |                          |               |                                                            |                                            |                              |          |          |                                                                                               |                                                                                    |                                        | lfmba                 |
|                                                    | Mini        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | ■                                      |                       |
|                                                    | Midi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | ■                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | ■                                        | -                          | ■                        | -              | ■          | -                        | -             | -                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | ■                                      |                       |
| Reguladores<br>de presión<br>LR/LRS                | Micro       | -                                        | -                          | -                        | -              | -          | ■                        | ■             | ■                                                          | -                                          | -                            | -        | -        | -                                                                                             | -                                                                                  | -                                      | lr                    |
|                                                    | Mini        | -                                        | -                          | -                        | -              | -          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | ■                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Midi        | -                                        | -                          | -                        | -              | -          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | ■                                                                                             | -                                                                                  | -                                      |                       |
|                                                    | Maxi        | -                                        | -                          | -                        | -              | -          | ■                        | ■             | ■                                                          | ■                                          | -                            | -        | -        | ■                                                                                             | ■                                                                                  | -                                      |                       |

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo                                                       |                                                                                     | Ta-<br>maño | Conexión |    |    |    |    |    |    |    |     |     | Margen de regula-<br>ción de la presión<br>[bar] |                  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--------------------------------------------------|------------------|
|                                                            |                                                                                     |             |          |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     |             | M5       | M7 | G½ | G¼ | G¾ | G½ | G¾ | G1 | QS4 | QS6 | 0,5<br>...<br>7                                  | 0,5<br>...<br>12 |
| Unidades individuales                                      |                                                                                     |             |          |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
| Reguladores<br>de presión<br><b>LRB/LRBS</b>               |    | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | -  | ■  | -  | -  | -  | -  | -   | -   | ■                                                | ■                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | -  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | ■                                                | ■                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
| Baterías de re-<br>guladores de<br>presión<br><b>LRB-K</b> |    | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | -  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | ■                                                | ■                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | -  | ■  | ■  | -  | -  | -   | -   | ■                                                | ■                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
| Lubricadores<br><b>LOE</b>                                 |  | Micro       | ■        | ■  | ■  | -  | -  | -  | -  | -  | ■   | ■   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | ■  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | ■  | ■  | ■  | ■  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Válvulas de<br>cierre<br><b>HE</b>                         |  | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | ■  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | ■  | ■  | ■  | ■  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Válvulas de<br>cierre<br><b>HEE</b>                        |  | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | ■  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | ■  | ■  | ■  | ■  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Válvulas de<br>cierre<br><b>HEP</b>                        |  | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | ■  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | ■  | ■  | ■  | ■  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Válvulas de<br>arranque pro-<br>gresivo<br><b>HEL</b>      |  | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | ■  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | ■  | ■  | ■  | ■  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Secador de<br>membrana<br><b>LDM1</b>                      |  | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Módulos de<br>derivación<br><b>FRM</b>                     |  | Micro       | -        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                                                  |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | ■  | ■  | ■  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | ■  | ■  | ■  | ■  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | ■  | ■  | ■  | -   | -   | -                                                | -                |
| Bloque distri-<br>buidor<br><b>FRZ</b>                     |  | Micro       | -        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                |                  |
|                                                            |                                                                                     | Mini        | -        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Midi        | -        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |
|                                                            |                                                                                     | Maxi        | -        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -   | -   | -                                                | -                |

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica



Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

| Tipo                                                       | Ta-<br>maño | Protección del de-<br>pósito del filtro |                            | Indicación de pre-<br>sión |               | Seguridad contra<br>accionamiento in-<br>voluntario |                                            | Tensión de alimentación |          |          | Opcional            |            | → Página/<br>Internet |
|------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------|----------|---------------------|------------|-----------------------|
|                                                            |             | Funda metálica de protección            | Funda de material plástico | Con manómetro              | Sin manómetro | Botón giratorio enclavable                          | Botón giratorio con cerrojo inte-<br>grado | 24 V DC                 | 110 V AC | 230 V AC | Función antirretomo | Presostato |                       |
| Unidades individuales                                      |             |                                         |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
| Reguladores<br>de presión<br><b>LRB/LRBS</b>               | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | lrb                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | ■                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | ■                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
| Baterías de re-<br>guladores de<br>presión<br><b>LRB-K</b> | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | lrb                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
|                                                            |             |                                         |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
| Lubricadores<br><b>LOE</b>                                 | Micro       | -                                       | ■                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          | 6                     |
|                                                            | Mini        | ■                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | ■                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | ■                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            |             |                                         |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
| Válvulas de<br>cierre<br><b>HE</b>                         | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | he                    |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | ■                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
| Válvulas de<br>cierre<br><b>HEE</b>                        | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | hee                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | ■                       | ■        | ■        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | ■                       | ■        | ■        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | ■                       | ■        | ■        | -                   | -          |                       |
| Válvulas de<br>cierre<br><b>HEP</b>                        | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | hep                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
| Válvulas de<br>arranque pro-<br>gresivo<br><b>HEL</b>      | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | hel                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            |             |                                         |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
| Secador de<br>membrana<br><b>LDM1</b>                      | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | ldm1                  |
|                                                            | Mini        | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
|                                                            | Maxi        | ■                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            |             |                                         |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            |                       |
| Módulos de<br>derivación<br><b>FRM</b>                     | Micro       | -                                       |                            |                            |               |                                                     |                                            |                         |          |          |                     |            | frm                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | ■                   | ■          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | ■                   | ■          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | ■                   | ■          |                       |
| Bloque distri-<br>buidor<br><b>FRZ</b>                     | Micro       | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          | frz                   |
|                                                            | Mini        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Midi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |
|                                                            | Maxi        | -                                       | -                          | -                          | ■             | -                                                   | -                                          | -                       | -        | -        | -                   | -          |                       |

## Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

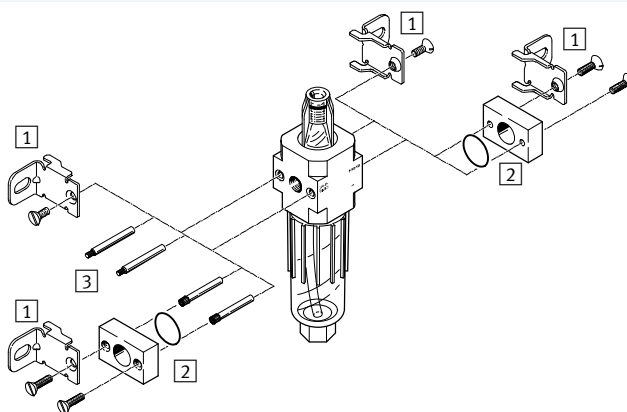
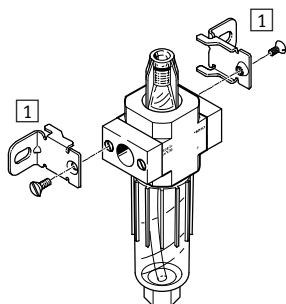
Cuadro general de periféricos

**FESTO**

### Micro

Unidad individual con placas base,  
conexiones G $\frac{1}{8}$ , QS4 o QS6

Unidad individual sin placas base, para combinación de unidades de manteni-  
miento, rosca de conexión M5 o M7 en el cuerpo



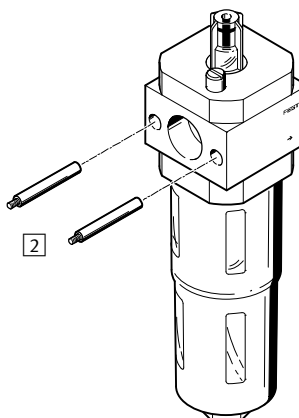
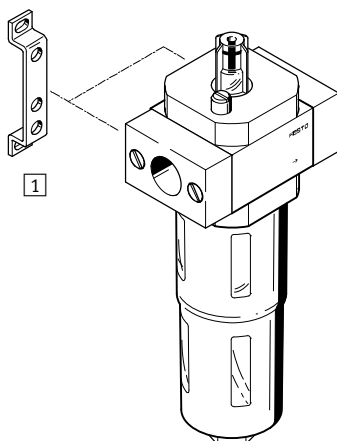
#### Elementos de fijación y accesorios

|                                 | Unidad individual |                 | Combinación     |                 | → Página/<br>Internet |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
|                                 | Con placas base   | Sin placas base | Con placas base | Sin placas base |                       |
| 1 Escuadras de fijación<br>HFOE | ■                 | ■               | ■               | ■               | hfoe-d                |
| 2 Conjunto de conexiones<br>PBL | –                 | ■               | –               | ■               | pbl                   |
| 3 Pivote roscado<br>FRB         | –                 | –               | ■               | ■               | frb-d                 |

### Mini/Midi/Maxi

Unidad individual con placas base

Unidad individual sin placas base, para combinación de unidades de manteni-  
miento



#### Elementos de fijación y accesorios

|                                   | Unidad individual |                 | Combinación     |                 | → Página/<br>Internet |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
|                                   | Con placas base   | Sin placas base | Con placas base | Sin placas base |                       |
| 1 Escuadras de fijación<br>HFOE   | ■                 | –               | ■               | –               | hfoe-d                |
| 2 Perno roscado (incluido)<br>FRB | –                 | –               | ■               | ■               | frb-d                 |

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

FESTO

Código para el pedido

|     |   |     |   |   |   |      |
|-----|---|-----|---|---|---|------|
| LOE | – | 1/4 | – | D | – | MIDI |
|-----|---|-----|---|---|---|------|

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <b>Funciones básicas</b> |              |
| LOE                      | Lubricadores |

|                           |                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Conexión neumática</b> |                                            |
| MINI/MIDI/MAXI            |                                            |
|                           | Sin placas base                            |
| MICRO                     |                                            |
| M5                        | Rosca de conexión M5 en el cuerpo          |
| M7                        | Rosca de conexión M7 en el cuerpo          |
| 1/8                       | Placas base con rosca de conexión G1/8     |
| QS4                       | Placas base con conector tipo clavija QS-4 |
| QS6                       | Placas base con conector tipo clavija QS-6 |
| MINI                      |                                            |
| 1/8                       | Placas base con rosca de conexión G1/8     |
| 1/4                       | Placas base con rosca de conexión G1/4     |
| 3/8                       | Placas base con rosca de conexión G3/8     |
| MIDI                      |                                            |
| 1/4                       | Placas base con rosca de conexión G1/4     |
| 3/8                       | Placas base con rosca de conexión G3/8     |
| 1/2                       | Placas base con rosca de conexión G1/2     |
| 3/4                       | Placas base con rosca de conexión G3/4     |
| MAXI                      |                                            |
| 1/2                       | Placas base con rosca de conexión G1/2     |
| 3/4                       | Placas base con rosca de conexión G3/4     |
| 1                         | Placas base con rosca de conexión G1       |

|              |       |
|--------------|-------|
| <b>Serie</b> |       |
| D            | Serie |

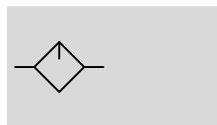
|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| <b>Tamaño</b> |                                   |
| MICRO         | Patrón de 25 mm (sin placas base) |
| MINI          | Patrón de 40 mm (sin placas base) |
| MIDI          | Patrón de 55 mm (sin placas base) |
| MAXI          | Patrón de 66 mm (sin placas base) |

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

FESTO

## Función



- - Caudal  
160 ... 9000 l/min
- - Temperatura  
-10 ... +60 °C
- - Presión de funcionamiento  
0 ... 16 bar



El lubricador proporcional dosifica una fina cantidad de aceite, mezclándolo con el aire a presión. La caída de presión que se produce al pasar el aire por una tobera Venturi sirve para elevar el aceite desde el de-

pósito hasta la campana de goteo. Desde allí las gotas de aceite fluyen al aire, donde se nebulizan. La cantidad de aceite nebulizado es proporcional al caudal de aire a presión.

- Lubricador proporcional con dosificación exacta del aceite
- Reduce el desgaste de actuadores de alto rendimiento
- Gran caudal
- Fácil y rápida reposición del aceite
- Cuerpo metálico robusto
- Depósito con funda metálica de protección

Festo recomienda los siguientes aceites:

Viscosidad según  
ISO 3448, clase ISO VG 32  
32 mm<sup>2</sup>/s (= cSt) bei 40 °C

- Aceite especial Festo → 14
- ARAL Vitam GF 32
- BP Energol HLP 32
- Esso Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus Oil DO 32

| Datos técnicos generales                                    |                                                                                     |                                   |                                         |                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Tamaño                                                      | Micro                                                                               | Mini                              | Midi                                    | Maxi                            |
| Conexión neumática 1, 2 <sup>1)</sup>                       | M5 <sup>2)</sup> , M7 <sup>2)</sup> , G1/8, QS-4 <sup>3)</sup> , QS-6 <sup>3)</sup> | G1/8, G1/4, G3/8, - <sup>4)</sup> | G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, - <sup>4)</sup> | G1/2, G3/4, G1, - <sup>4)</sup> |
| Forma constructiva                                          | Lubricador proporcional estándar                                                    |                                   |                                         |                                 |
| Tipo de fijación                                            | Con accesorios                                                                      |                                   |                                         |                                 |
|                                                             | Instalación en la tubería                                                           |                                   |                                         |                                 |
| Posición de montaje                                         | Vertical ± 5°                                                                       |                                   |                                         |                                 |
| Clase de pureza del aire en la salida                       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                       |                                   |                                         |                                 |
|                                                             | Gases inertes                                                                       |                                   |                                         |                                 |
| Protección del depósito del filtro                          | -                                                                                   | Funda metálica de protección      |                                         |                                 |
| Caudal mínimo para el funcionamiento del lubricador [l/min] | 3                                                                                   | 3                                 | 8                                       | 10                              |
| Nivel máx. de aceite [cm <sup>3</sup> ]                     | 6,5                                                                                 | 45                                | 110                                     | 190                             |

1) Placas base con rosca de conexión

2) Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo

3) Placas base con conector tipo clavija

4) Sin placas base.

- - Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

| Caudal nominal normal <sup>1)</sup> qnN [l/min] |       |     |      |      |      |
|-------------------------------------------------|-------|-----|------|------|------|
| Tamaño                                          | Micro |     |      |      |      |
| Conexión neumática 1, 2                         | M5    | M7  | G1/8 | QS-4 | QS-6 |
| LOE                                             | 200   | 430 | 410  | 160  | 330  |

1) Medición con p1 = 6 bar y Δp = 1 bar.

| Caudal nominal normal qnN <sup>1)</sup> [l/min] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tamaño                                          | Mini |      |      | Midi |      |      |      | Maxi |      |      |
| Conexión neumática 1, 2                         | G1/8 | G1/4 | G3/8 | G1/4 | G3/8 | G1/2 | G3/4 | G1/2 | G3/4 | G1   |
| LOE                                             | 1300 | 2300 | 2700 | 2800 | 5500 | 6100 | 6300 | 8300 | 8400 | 9000 |

1) Medición con p1 = 6 bar y Δp = 1 bar.

| Condiciones de funcionamiento y del entorno       |                                                                                                                |          |      |      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|
| Tamaño                                            | Micro                                                                                                          | Mini     | Midi | Maxi |
| Presión de funcionamiento [bar]                   | 1 ... 10                                                                                                       | 0 ... 16 |      |      |
| Fluido de trabajo                                 | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Gases inertes                                                 |          |      |      |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando             | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |          |      |      |
| Temperatura ambiente [°C]                         | -10 ... +60                                                                                                    |          |      |      |
| Temperatura del fluido [°C]                       | -10 ... +60                                                                                                    |          |      |      |
| Temperatura de almacenamiento [°C]                | -10 ... +60                                                                                                    |          |      |      |
| Clase de resistencia a la corrosión <sup>1)</sup> | 2                                                                                                              |          |      |      |
| Clasificación marítima                            | Véase certificado (conexión neumática G1/8 ... G1) <sup>2)</sup>                                               |          |      |      |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

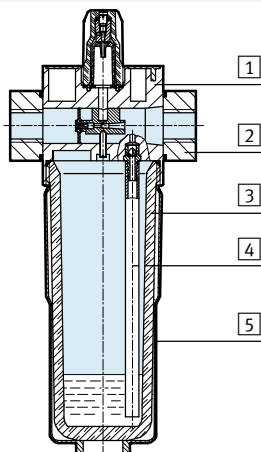
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

2) Más información [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates.

| Pesos [g] |                   |            |      |      |                  |             |
|-----------|-------------------|------------|------|------|------------------|-------------|
| Tamaño    | Micro             |            | Mini | Midi | Maxi             |             |
|           | Rosca de conexión | Placa base |      |      | Conexión G1½, G¾ | Conexión G1 |
| LOE       | 39                | 59         | 270  | 630  | 1100             | 1200        |

## Materiales

Vista en sección



| Tamaño                         | Micro                           | Mini/Midi/Maxi                         |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Cuerpo                       | Fundición inyectada de aluminio | Fundición inyectada de zinc / Aluminio |
| 2 Placas base                  | Aleación de aluminio            | Fundición inyectada de zinc / Aluminio |
| 3 Depósito                     | PC                              |                                        |
| 4 Tubo flexible                | PE                              |                                        |
| 5 Funda metálica de protección | –                               | Aleación de aluminio                   |
| – Juntas                       | NBR                             |                                        |
| Características del material   | Conformidad con RoHS            |                                        |

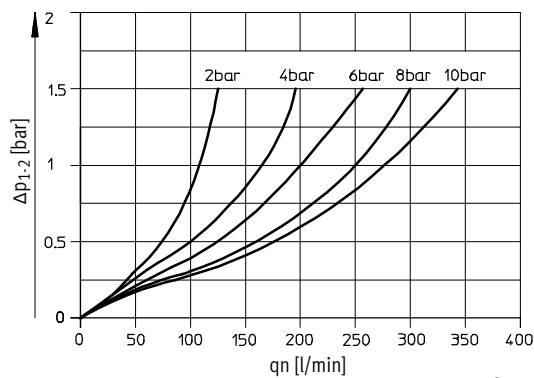
# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

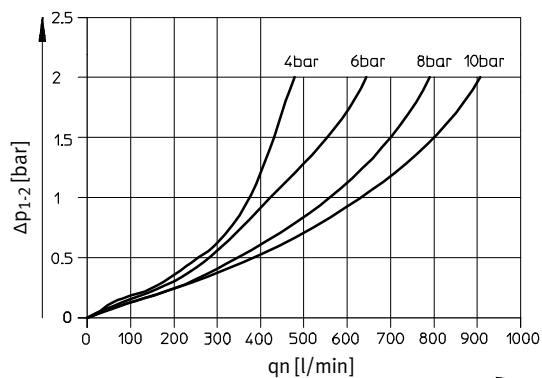
FESTO

## Caudal normal $q_n$ en función de la presión diferencial $\Delta p_{1-2}$

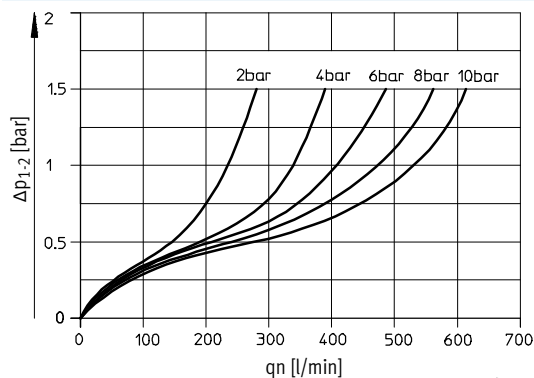
LOE-M5-D-MICRO



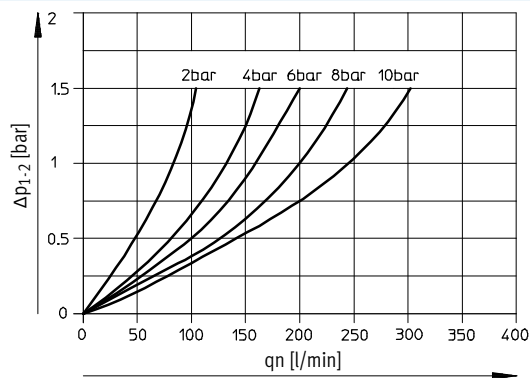
LOE-M7-D-MICRO B



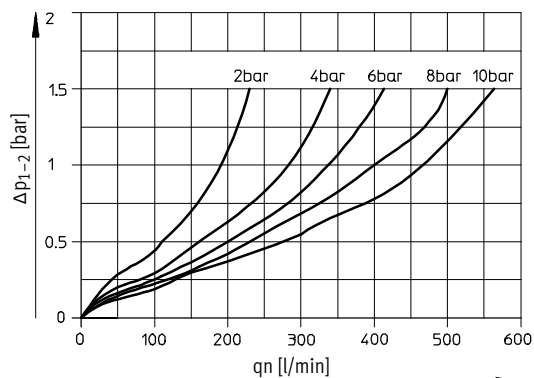
LOE-1/8-D-MICRO



LOE-QS4-D-MICRO



LOE-QS6-D-MICRO



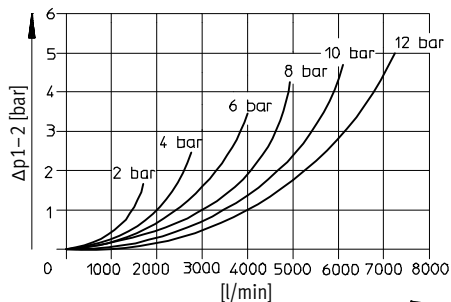
# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

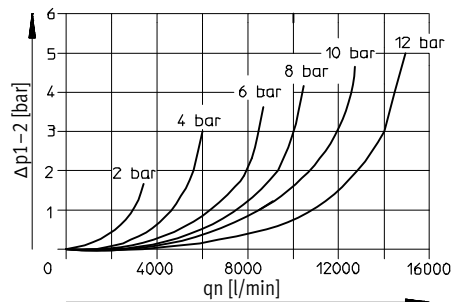
**FESTO**

## Caudal normal $q_n$ en función de la presión diferencial $\Delta p_{1-2}$

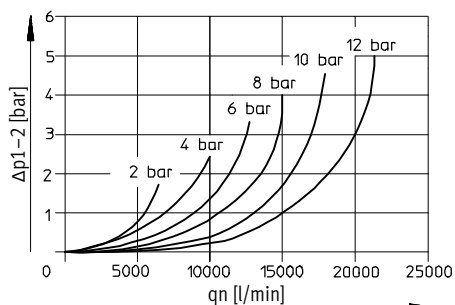
LOE-1/4-D-MINI



LOE-1/2-D-MIDI

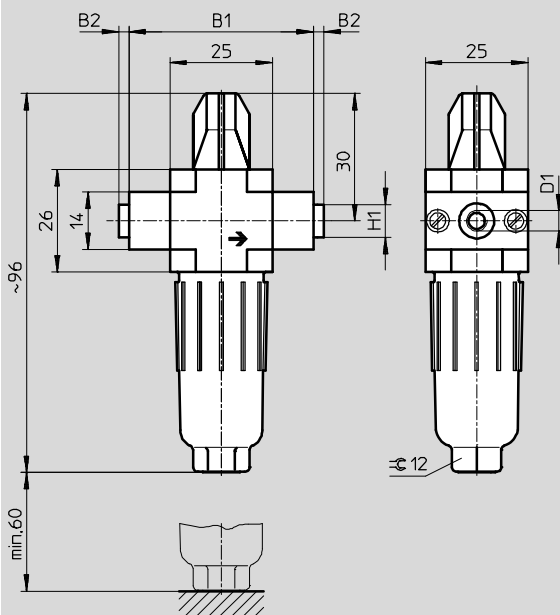


LOE-1-D-MAXI



## Dimensiones – Micro

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



→ Sentido del flujo

| Tipo             | B1 | B2   | D1   | H1  |
|------------------|----|------|------|-----|
| LOE-M5-D-MICRO   | 25 | -    | M5   | -   |
| LOE-M7-D-MICRO B |    |      | M7   |     |
| LOE-1/8-D-MICRO  |    |      | G1/8 |     |
| LOE-QS4-D-MICRO  | 45 | ~2,5 | QS-4 | ~8  |
| LOE-QS6-D-MICRO  |    |      | QS-6 | ~10 |

• • • Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

# Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

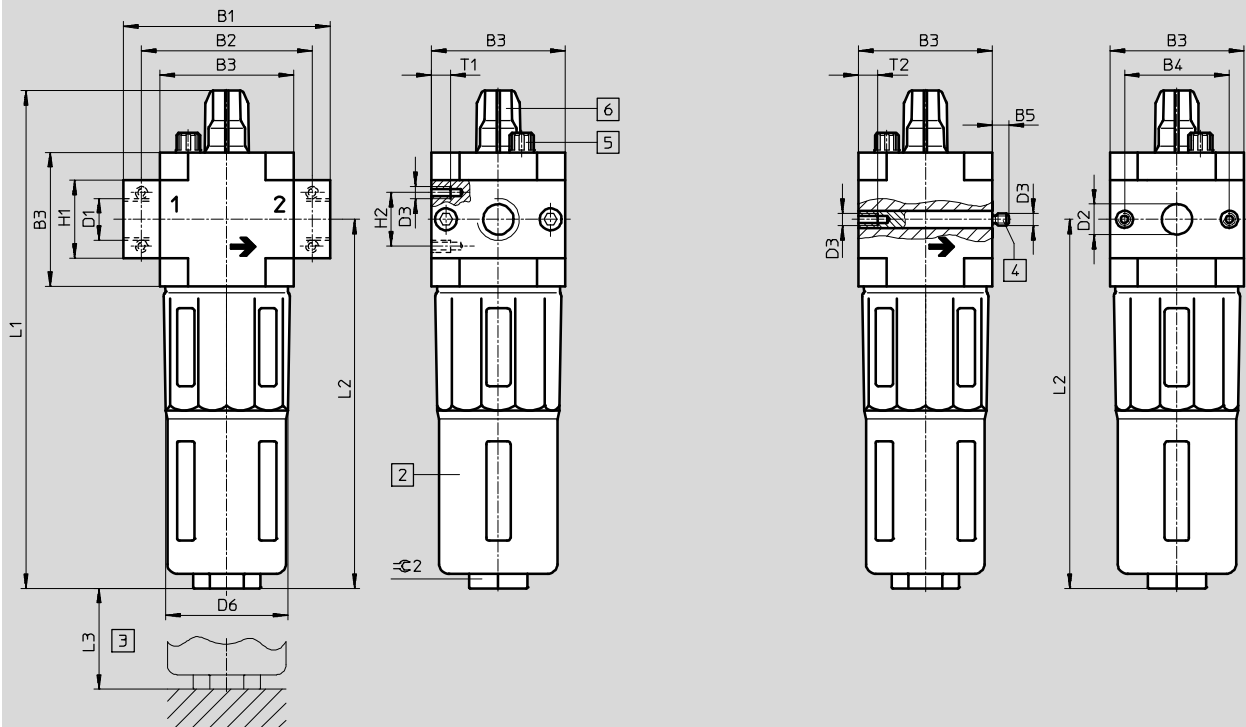
FESTO

## Dimensiones – Mini/Midi/Maxi

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Placas base con rosca de conexión

Sin placas base



- 1 Funda metálica de protección  
 2 Medidas de instalación  
 3 Pernos roscados (sustituibles)  
 4 Tornillo para purga aire del depósito de aceite  
 5 Tornillo de regulación del aceite  
 6 Sentido del flujo

| Tipo           | B1 | B2 | B3 | B4 | B5  | D1   | D2<br>Ø | D3 | D6<br>Ø | H1 | H2 | L1  | L2  | L3  | T1 | T2 | ≈ 2 |
|----------------|----|----|----|----|-----|------|---------|----|---------|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| <b>Mini</b>    |    |    |    |    |     |      |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-1/8-D-MINI | 64 | 52 | 40 | 30 | -   | G1/8 | -       | M4 | 38      | 20 | 11 | 169 | 124 | 100 | 7  | -  | 22  |
| LOE-1/4-D-MINI |    |    |    |    |     | G1/4 |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-3/8-D-MINI |    |    |    |    |     | G3/8 |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-D-MINI     | -  | -  |    |    | 5,8 | -    | 11      |    |         | -  | -  |     |     |     | -  | 10 |     |
| <b>Midi</b>    |    |    |    |    |     |      |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-1/4-D-MIDI | 85 | 70 | 55 | 43 | -   | G1/4 | -       | M5 | 52      | 32 | 22 | 204 | 151 | 120 | 8  | -  | 24  |
| LOE-3/8-D-MIDI |    |    |    |    |     | G3/8 |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-1/2-D-MIDI |    |    |    |    |     | G1/2 |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-3/4-D-MIDI |    |    |    |    |     | G3/4 |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-D-MIDI     | -  | -  |    |    | 6,8 | -    | 24      |    |         | -  | -  |     |     |     | -  | 11 |     |
| <b>Maxi</b>    |    |    |    |    |     |      |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-1/2-D-MAXI | 96 | 80 | 66 | 46 | -   | G1/2 | -       | M5 | 65      | 32 | 22 | 228 | 170 | 150 | 8  | -  | 24  |
| LOE-3/4-D-MAXI |    |    |    |    |     | G3/4 |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-1-D-MAXI   |    |    |    |    |     | G1   |         |    |         |    |    |     |     |     |    |    |     |
| LOE-D-MAXI     | -  | -  |    |    | 6,8 | -    | 30      |    |         | -  | -  |     |     |     | -  | 11 |     |

• Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

## Lubricadores LOE, serie D, ejecución metálica

**FESTO**

Hoja de datos

| Referencias – Micro                             |          |               |                         |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|-------------------------|
| Tamaño                                          | Conexión | Nº art.       | Tipo                    |
| Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo |          |               |                         |
| Micro                                           | M5       | <b>526309</b> | <b>LOE-M5-D-MICRO</b>   |
|                                                 | M7       | <b>534188</b> | <b>LOE-M7-D-MICRO-B</b> |
| Placas base con rosca de conexión               |          |               |                         |
| Micro                                           | G1/8     | <b>526310</b> | <b>LOE-1/8-D-MICRO</b>  |
| Placas base con conector tipo clavija           |          |               |                         |
| Micro                                           | QS-4     | <b>526313</b> | <b>LOE-QS4-D-MICRO</b>  |
|                                                 | QS-6     | <b>526314</b> | <b>LOE-QS6-D-MICRO</b>  |

| Referencias – Mini/Midi/Maxi      |          |               |                       |
|-----------------------------------|----------|---------------|-----------------------|
| Tamaño                            | Conexión | Nº art.       | Tipo                  |
| Sin placas base                   |          |               |                       |
| Mini                              | –        | <b>192575</b> | <b>LOE-D-MINI</b>     |
| Midi                              | –        | <b>192576</b> | <b>LOE-D-MIDI</b>     |
| Maxi                              | –        | <b>192577</b> | <b>LOE-D-MAXI</b>     |
| Placas base con rosca de conexión |          |               |                       |
| Mini                              | G1/8     | <b>159620</b> | <b>LOE-1/8-D-MINI</b> |
|                                   | G1/4     | <b>159621</b> | <b>LOE-1/4-D-MINI</b> |
|                                   | G3/8     | <b>162680</b> | <b>LOE-3/8-D-MINI</b> |
| Midi                              | G1/4     | <b>186479</b> | <b>LOE-1/4-D-MIDI</b> |
|                                   | Gy       | <b>159586</b> | <b>LOE-3/8-D-MIDI</b> |
|                                   | G1/2     | <b>159587</b> | <b>LOE-1/2-D-MIDI</b> |
|                                   | G3/4     | <b>162681</b> | <b>LOE-3/4-D-MIDI</b> |
| Maxi                              | G1/2     | <b>186480</b> | <b>LOE-1/2-D-MAXI</b> |
|                                   | G3/4     | <b>159622</b> | <b>LOE-3/4-D-MAXI</b> |
|                                   | G1       | <b>159623</b> | <b>LOE-1-D-MAXI</b>   |

# Lubricadores LOE, serie D

Accesorios

FESTO

Aceite especial



| Referencias             |         |         |
|-------------------------|---------|---------|
| Dotación del suministro | Nº art. | Tipo    |
| 1 litro                 | 152811  | OFSW-32 |