

**Merkmale**

Betriebstemperatur: -50 bis 100°C  
 Max. zulässiger Betriebsüberdruck: FA 12/15 bis FA 67/70T = 28 bar  
 FA 54-9 = 21 bar  
 ab FA 80 = 25 bar,  
 MA = 25 bar

Bei Verdampfungstemperaturen unter -15°C sind Flüssigkeitsabscheider mit Wärmetauscher oder Heizung sowie ein Ölabscheider einzusetzen.

FA - ohne Wärmetauscher für Klima- und Mitteltemperaturbereich

FA...T - Flüssigkeitsabscheider als Zwillingsbautypen

FA...W - mit Wärmetauscher, für mittel und Tieftemperaturbereich

MA... - Multiabscheider

| Typ                | EDV-Nr.  | Innen-Löt-anschluss<br>Ø [mm] | Wärmet.-Löt-anschluss<br>Ø [mm] | Abmessungen |             | Inhalt<br>[l] | Gewicht<br>[kg] |
|--------------------|----------|-------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|---------------|-----------------|
|                    |          |                               |                                 | Höhe        | Durchmesser |               |                 |
|                    |          |                               |                                 |             |             |               |                 |
| ohne Wärmetauscher |          |                               |                                 |             |             |               |                 |
| FA12/15            | 263.1401 | 12                            | -                               | 140         | 58          | 0,3           | 0,6             |
| FA16-1,5           | 263.1424 | 16                            | -                               | 250         | 108         | 1,5           | 2,0             |
| FA16-2             | 263.1425 | 16                            | -                               | 320         | 108         | 2,0           | 2,5             |
| FA16               | 263.1402 | 16                            | -                               | 254         | 125         | 2,3           | 2,0             |
| FA22-2             | 263.1426 | 22                            | -                               | 329         | 108         | 2,0           | 2,7             |
| FA22               | 263.1403 | 22                            | -                               | 387         | 125         | 3,5           | 2,7             |
| FA22-7             | 263.1421 | 22                            | -                               | 321         | 195         | 7,1           | 6,0             |
| FA28-2             | 263.1427 | 28                            | -                               | 336         | 108         | 2,0           | 2,9             |
| FA28               | 263.1404 | 28                            | -                               | 392         | 125         | 3,5           | 2,9             |
| FA28-7             | 263.1422 | 28                            | -                               | 327         | 195         | 7,1           | 6,0             |
| FA35               | 263.1405 | 35                            | -                               | 332         | 195         | 7,1           | 6,0             |
| FA42               | 263.1406 | 42                            | -                               | 335         | 195         | 7,1           | 6,0             |
| FA54-7             | 263.1423 | 54                            | -                               | 340         | 195         | 7,1           | 6,5             |
| FA54-9             | 263.1428 | 54                            | -                               | 417         | 195         | 9,5           | 7,5             |
| FA54 T             | 263.1407 | 54                            | -                               | 359         | 195         | 2x7,1         | 12,5            |
| FA67/64 T          | 263.1429 | 64                            | -                               | 401         | 195         | 2x7,1         | 14,0            |
| FA67 T             | 263.1430 | 67                            | -                               | 364         | 195         | 2x7,1         | 13,0            |
| FA67/70 T          | 263.1408 | 70                            | -                               | 410         | 195         | 2x7,1         | 14,0            |
| FA80               | 263.1440 | 80                            | -                               | 471         | 300         | 18,0          | 18,0            |
| FA80/89            | 263.1441 | 89                            | -                               | 530         | 300         | 18,0          | 19,0            |
| FA54-32            | 263.1442 | 54                            | -                               | 860         | 273         | 32,0          | 50,0            |
| FA67-32            | 263.1443 | 67                            | -                               | 860         | 273         | 32,0          | 50,0            |
| FA80-32            | 263.1444 | 80                            | -                               | 840         | 273         | 32,0          | 50,0            |
| FA89-32            | 263.1445 | 89                            | -                               | 840         | 273         | 32,0          | 50,0            |
| FA104-32           | 263.1446 | 104                           | -                               | 810         | 273         | 32,0          | 45,0            |
| FA104-64 T         | 263.1448 | 104                           | -                               | a. Anfrage  | a. Anfrage  | 2x40,0        | 96,0            |
| mit Wärmetauscher  |          |                               |                                 |             |             |               |                 |
| FA16 W             | 263.1410 | 16                            | 16                              | 274         | 125         | 2,3           | 2,5             |
| FA22 W             | 263.1411 | 22                            | 16                              | 395         | 125         | 3,5           | 3,2             |
| FA28 W             | 263.1412 | 28                            | 16                              | 395         | 125         | 3,5           | 3,4             |
| FA35 W             | 263.1413 | 35                            | 22                              | 339         | 195         | 7,1           | 7,0             |
| FA42 W             | 263.1414 | 42                            | 22                              | 339         | 195         | 7,1           | 7,3             |
| FA54-7 W           | 263.1431 | 54                            | 22                              | 339         | 195         | 7,1           | 8,0             |
| FA54 WT            | 263.1415 | 54                            | 22                              | 361         | 195         | 2x7,1         | 13,5            |
| FA67/64 WT         | 263.1432 | 64                            | 22                              | 400         | 195         | 2x7,1         | 14,0            |
| FA67 WT            | 263.1433 | 67                            | 22                              | 363         | 195         | 2x7,1         | 15,0            |
| FA67/70 WT         | 263.1417 | 70                            | 22                              | 410         | 195         | 2x7,1         | 15,0            |
| FA80/32 W          | 263.1449 | 80                            | 22                              | 840         | 273         | 32,0          | 52,0            |


**Multiabscheider**

| Typ         | EDV-Nr.  | Eintritt-Löt-anschluss<br>Ø [mm] | Austritt-Löt-anschluss<br>Ø [mm] | Abmessungen  |                     | Inhalt<br>[dm³] | Gewicht<br>[kg] |
|-------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|-----------------|-----------------|
|             |          |                                  |                                  | Höhe<br>[mm] | Durchmesser<br>[mm] |                 |                 |
| MA35 - 4x22 | 263.1434 | 35                               | 4 x 22                           | 345          | 195                 | 7,1             | 6,2             |
| MA42 - 4x22 | 263.1435 | 42                               | 4 x 22                           | 358          | 195                 | 7,1             | 6,2             |
| MA54 - 4x22 | 263.1437 | 54                               | 4 x 22                           | 358          | 195                 | 7,1             | 6,2             |
| MA42 - 4x28 | 263.1438 | 42                               | 4 x 28                           | 385          | 195                 | 7,1             | 6,2             |
| MA54 - 4x28 | 263.1439 | 54                               | 4 x 28                           | 358          | 195                 | 7,1             | 6,2             |

### Auswahl

Für die Auswahl sind die folgenden Kriterien maßgebend:

- 1.) Die Relation zwischen Anlagenfüllmenge und Abscheidervolumen. Verdichterhersteller empfehlen den Abscheider so zu bemessen, dass ca. 50 bis 70% der Anlagenfüllmenge vom Abscheider aufgenommen werden können.
- 2.) Die Sauggasgeschwindigkeit  $Csl_{min} = 7 \text{ m/s}$  sichert die Ölrückführung aus dem Abscheider.  $Csl_{opt.} = 14 \text{ m/s}$  begrenzt den Druckabfall auf der Saugseite. Bei kurzen Saugleitungen (2 bis 5 m) kann der Optimalwert - opt. - überschritten werden.

In der Leistungstabelle wurden die Daten für  $Csl_{min.}$  und  $Csl_{opt.}$  berechnet.

Bei Leistungsregelung von Verdichtern kann die als min. bezeichnete Angabe um bis zu 20% unterschritten werden. **Bei Verdampfungstemperaturen unter  $-15^\circ\text{C}$  sind Flüssigkeitsabscheider mit Wärmetauscher oder Heizung sowie ein Ölabscheider einzusetzen.**

| Auswahl         |      | Kälteleistung [kW] bei Verdampfungstemperatur [°C], einstufiger Betrieb |      |      |      |     |     |     |     |     |     |       |      |      |      |       |     |     |     | Förderleistung<br>[m³/h] |
|-----------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|--------------------------|
|                 |      | R404A, R407A, R407C, R507                                               |      |      |      |     |     |     |     |     |     | R410A |      |      |      | R134a |     |     |     |                          |
|                 |      | +5                                                                      | 0    | -5   | -10  | -15 | -20 | -25 | -30 | -35 | -40 | +5    | -5   | -10  | -25  | +5    | -10 | -20 | -30 |                          |
| FA12/15         | Opt. | 4,3                                                                     | 3,8  | 3,2  | 2,6  | 2,1 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1   | 0,7 | 6,0   | 4,4  | 3,0  | 2,0  | 2,8   | 1,6 | 1   | 0,6 | 4                        |
|                 | Min. | 2,2                                                                     | 1,9  | 1,6  | 1,3  | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 3,0   | 2,2  | 1,5  | 1,0  | 1,4   | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 2                        |
| FA16...         | Opt. | 8,4                                                                     | 7,6  | 6,4  | 5,2  | 4,1 | 3,3 | 2,8 | 2,3 | 2   | 1,4 | 12,0  | 8,6  | 6,0  | 4,0  | 5,5   | 3   | 2   | 1,2 | 7,8                      |
|                 | Min. | 4,2                                                                     | 3,8  | 3,2  | 2,6  | 2,1 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1   | 0,7 | 6,0   | 4,3  | 3,0  | 2,0  | 2,8   | 1,5 | 1   | 0,6 | 3,9                      |
| FA22...         | Opt. | 17                                                                      | 15   | 12,6 | 10,6 | 8,3 | 7   | 5,5 | 4,6 | 3,8 | 2,9 | 25,0  | 18,0 | 12,0 | 8,4  | 10,2  | 5,6 | 3,6 | 2,4 | 15,8                     |
|                 | Min. | 8,5                                                                     | 7,5  | 6,3  | 5,3  | 4,2 | 3,6 | 3   | 2,3 | 1,9 | 1,5 | 12,5  | 9,0  | 6,0  | 4,2  | 5,1   | 2,8 | 1,8 | 1,2 | 7,9                      |
| FA28...         | Opt. | 26,7                                                                    | 23   | 19   | 16   | 13  | 11  | 8,8 | 7,2 | 5,8 | 4,5 | 38,4  | 28,0 | 20,0 | 13,0 | 17,5  | 9,8 | 6,4 | 4   | 24,8                     |
|                 | Min. | 13,4                                                                    | 11,5 | 9,5  | 8    | 6,5 | 5,5 | 4,5 | 3,6 | 2,9 | 2,3 | 19,2  | 14,0 | 10,0 | 6,5  | 8,7   | 4,9 | 3,2 | 2   | 12,4                     |
| FA35...         | Opt. | 44                                                                      | 36   | 32   | 26   | 22  | 18  | 14  | 12  | 10  | 8   | 64    | 46   | 32   | 22   | 26,8  | 15  | 9,8 | 6,2 | 40,6                     |
|                 | Min. | 22                                                                      | 18   | 16   | 13   | 11  | 9   | 7   | 6   | 5   | 4   | 32    | 23   | 16   | 11   | 13,4  | 7,5 | 4,9 | 3,1 | 20,3                     |
| FA42...         | Opt. | 62                                                                      | 52   | 46   | 36   | 30  | 25  | 20  | 16  | 14  | 10  | 94    | 66   | 46   | 32   | 40    | 22  | 14  | 9   | 57,2                     |
|                 | Min. | 31                                                                      | 26   | 23   | 18   | 15  | 13  | 10  | 8   | 7   | 5   | 47    | 33   | 23   | 16   | 20    | 11  | 7   | 4,5 | 28,6                     |
| FA54...         | Opt. | 107                                                                     | 92   | 76   | 64   | 52  | 43  | 35  | 28  | 24  | 18  | 154   | 110  | 76   | 52   | 70    | 40  | 26  | 16  | 99                       |
|                 | Min. | 53                                                                      | 46   | 38   | 32   | 26  | 22  | 18  | 14  | 12  | 9   | 77    | 55   | 38   | 26   | 35    | 20  | 13  | 8   | 49,5                     |
| FA67/64...      | Opt. | 153                                                                     | 128  | 108  | 90   | 75  | 62  | 50  | 42  | 34  | 26  | 220   | 158  | 110  | 76   | 100   | 56  | 36  | 24  | 142                      |
|                 | Min. | 77                                                                      | 64   | 54   | 45   | 38  | 31  | 25  | 21  | 17  | 13  | 110   | 79   | 55   | 38   | 50    | 28  | 18  | 12  | 71                       |
| FA67...         | Opt. | 168                                                                     | 142  | 122  | 100  | 84  | 72  | 58  | 48  | 38  | 30  | 244   | 174  | 122  | 84   | 108   | 62  | 40  | 26  | 148                      |
|                 | Min. | 84                                                                      | 71   | 61   | 50   | 42  | 36  | 29  | 24  | 19  | 15  | 122   | 87   | 61   | 42   | 54    | 31  | 20  | 13  | 74                       |
| FA67/70...      | Opt. | 180                                                                     | 154  | 132  | 108  | 90  | 76  | 62  | 50  | 40  | 32  | 268   | 192  | 134  | 92   | 114   | 66  | 44  | 28  | 163                      |
|                 | Min. | 90                                                                      | 77   | 66   | 54   | 45  | 38  | 31  | 25  | 20  | 16  | 134   | 96   | 67   | 46   | 57    | 33  | 22  | 14  | 81,5                     |
| FA80...         | Opt. | 240                                                                     | 208  | 176  | 146  | 124 | 104 | 84  | 70  | 56  | 44  | 356   | 254  | 178  | 122  | 158   | 89  | 58  | 36  | 218                      |
|                 | Min. | 120                                                                     | 104  | 89   | 73   | 62  | 52  | 42  | 35  | 28  | 22  | 178   | 127  | 89   | 61   | 79    | 45  | 29  | 18  | 109                      |
| FA80/89...      | Opt. | 310                                                                     | 266  | 226  | 188  | 158 | 132 | 108 | 88  | 72  | 56  | 444   | 318  | 222  | 152  | 202   | 114 | 74  | 48  | 270                      |
|                 | Min. | 155                                                                     | 133  | 113  | 94   | 79  | 66  | 54  | 44  | 36  | 28  | 222   | 159  | 111  | 76   | 101   | 57  | 37  | 24  | 135                      |
| FA104...        | Opt. | 430                                                                     | 360  | 304  | 256  | 210 | 172 | 140 | 116 | 92  | 73  | 600   | 430  | 300  | 200  | 270   | 152 | 98  | 62  | 400                      |
|                 | Min. | 215                                                                     | 180  | 152  | 128  | 105 | 86  | 70  | 58  | 46  | 37  | 300   | 215  | 150  | 100  | 135   | 76  | 49  | 31  | 200                      |
| Multiabscheider |      | Leistungsdaten pro Verdichter                                           |      |      |      |     |     |     |     |     |     |       |      |      |      |       |     |     |     |                          |
| MA35 - 4x22     | Opt. | 17                                                                      | 15   | 12,6 | 10,6 | 8,3 | 7   | 5,6 | 4,6 | 3,8 | 2,9 | 25,0  | 18,0 | 12,0 | 8,4  | 10,2  | 5,6 | 3,6 | 2,4 | 15,8                     |
|                 | Min. | 8,5                                                                     | 7,5  | 6,3  | 5,3  | 4,2 | 3,6 | 3   | 2,3 | 1,9 | 1,5 | 12,5  | 9,0  | 6,0  | 4,2  | 5,1   | 2,8 | 1,8 | 1,2 | 7,9                      |
| MA42 - 4x22     | Opt. | 17                                                                      | 15   | 12,6 | 10,6 | 8,3 | 7   | 5,6 | 4,6 | 3,8 | 2,9 | 25,0  | 18,0 | 12,0 | 8,4  | 10,2  | 5,6 | 3,6 | 2,4 | 15,8                     |
|                 | Min. | 8,5                                                                     | 7,5  | 6,3  | 5,3  | 4,2 | 3,6 | 3   | 2,3 | 1,9 | 1,5 | 12,5  | 9,0  | 6,0  | 4,2  | 5,1   | 2,8 | 1,8 | 1,2 | 7,9                      |
| MA54 - 4x22     | Opt. | 17                                                                      | 15   | 12,6 | 10,6 | 8,3 | 7   | 5,6 | 4,6 | 3,8 | 2,9 | 25,0  | 18,0 | 12,0 | 8,4  | 10,2  | 5,6 | 3,6 | 2,4 | 15,8                     |
|                 | Min. | 8,5                                                                     | 7,5  | 6,3  | 5,3  | 4,2 | 3,6 | 3   | 2,3 | 1,9 | 1,5 | 12,5  | 9,0  | 6,0  | 4,2  | 5,1   | 2,8 | 1,8 | 1,2 | 7,9                      |
| MA42 - 4x28     | Opt. | 26,7                                                                    | 23   | 19   | 16   | 13  | 11  | 8,8 | 7,2 | 5,8 | 4,5 | 38,4  | 28,0 | 20,0 | 13,0 | 17,5  | 9,8 | 6,4 | 4   | 24,8                     |
|                 | Min. | 13,4                                                                    | 11,5 | 9,5  | 8    | 6,5 | 5,5 | 4,5 | 3,6 | 2,9 | 2,3 | 19,2  | 14,0 | 10,0 | 6,5  | 8,7   | 4,9 | 3,2 | 2   | 12,4                     |
| MA54 - 4x28     | Opt. | 26,7                                                                    | 23   | 19   | 16   | 13  | 11  | 8,8 | 7,2 | 5,8 | 4,5 | 38,4  | 28,0 | 20,0 | 13,0 | 17,5  | 9,8 | 6,4 | 4   | 24,8                     |
|                 | Min. | 13,4                                                                    | 11,5 | 9,5  | 8    | 6,5 | 5,5 | 4,5 | 3,6 | 2,9 | 2,3 | 19,2  | 14,0 | 10,0 | 6,5  | 8,7   | 4,9 | 3,2 | 2   | 12,4                     |

Kälteleistung bei  $40^\circ\text{C}$  Verflüssigungstemperatur und  $25^\circ\text{C}$  Sauggastemperatur.

### Heizelemente und Heizbänder

Für einzelne Anwendungen kann es erforderlich werden, die Behälter mit einer Heizung auszurüsten (z. B. Flüssigkeitsabscheider im Tieftemperatureinsatz oder bei Ölabscheidern zur Vermeidung von Kältemittel-Rückkondensation).

| Typ       | EDV-Nr.           | Elektrische Daten   |          | Anwendung                                       | f. Behälter Durchmesser |
|-----------|-------------------|---------------------|----------|-------------------------------------------------|-------------------------|
|           |                   | Versorgungsspannung | Leistung |                                                 |                         |
|           |                   | [V-Ph-Hz]           | [W]      |                                                 |                         |
| HE50/125  | <b>262.1476</b>   | 230-1-50            | 50       | Ölabscheider, Ölsammler                         | 125                     |
| HE100/195 | <b>262.1475</b>   | 230-1-50            | 100      |                                                 | 195                     |
| HE150/300 | <b>262.1477</b>   | 230-1-50            | 150      |                                                 | 300                     |
| HB30/100  | <b>262.140044</b> | 230-1-50            | 30       | Flüssigkeitsabscheider, Ölabscheider, Ölsammler | 100 ... 110             |
| HB30/120  | <b>262.1595</b>   | 230-1-50            | 35       |                                                 | 120 ... 130             |
| HB45/160  | <b>262.140045</b> | 230-1-50            | 45       |                                                 | 130 ... 190             |
| HB55/195  | <b>262.1512</b>   | 230-1-50            | 55       |                                                 | 190 ... 250             |
| HB65/300  | <b>262.1513</b>   | 230-1-50            | 65       |                                                 | 270 ... 300             |



HE