# HGX44e/565-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R134a

**Тема:**

## Эксплуатационные характеристики

### Применение: Охлаждение и кондиционирование

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Хладагент | R134a | | Холодопроизв. компрессора | 26,90 kW |
| T расчетная | T точки росы | | Холодопроизв. испарителя | 26,90 kW |
| Напряжение питания | 50 Hz, 400 V | | Потребляемая мощность | 7,91 kW |
| Частота сети | 50 Hz | | Потребляемый ток (400 V) | 16,40 A |
| Температура кипения | 5,0 °C | | Коэффициент (COP/EER) | 3,40 |
| *Давление кипения (абс.)* | *3,50 bar* | | Производительность конденсатора | 34,90 kW |
| Температура конденсации | 50,0 °C | | Массовый расход | 0,188 kg/s |
| *Давление конденсации (абс.)* | *13,17 bar* | | Температура в конце сжатия | 78,3 °C [1)] |
| Температура всас. газа | 20 °C | | | |
| Переохлаждение (вне конденсатора) | 0 K | | | |
| Полезный перегрев | 100% | | | |

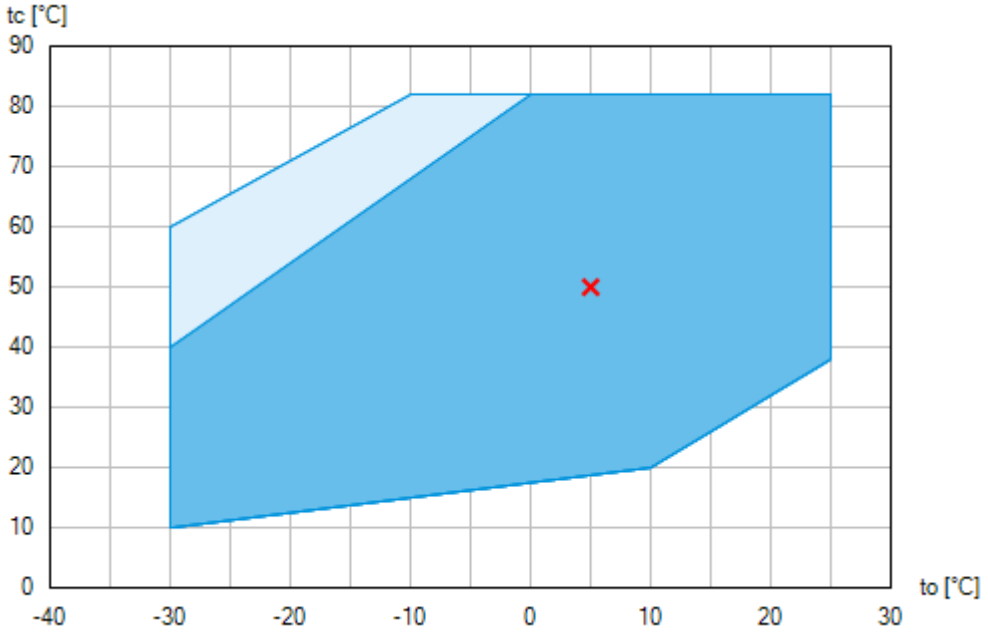
*Предварительные рабочие характеристики.*

1) Температура в конце сжатия является расчетным значением. Дополнительное охлаждение и тепловыделения здесь не учитываются. Возможны отклонения (особенно это касается режима шоковой заморозки) в сравнении с реально измеренными значениями.



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

## Пределы применения




Применение без ограничений

Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа (Δtoh<20K)

По диаграммам границ применения определяется рабочий диапазон компрессоров. Необходимо учитывать значение выделенных участков. Не рекомендуется длительная работа в пограничных диапазонах . Axis values refer to dew point (saturated vapour line).



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Число цилиндров / Ø цилиндра / ход поршня | 4 / 60 mm / 50 mm |
| Объемная подача 50/60Гц (1450/1740 ¹/мин) | 49,20 / 59,00 m³/h |
| Напряжение питания [1)] | 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW |
| | 440-480V Y/YY -3- 60Hz PW |
| Соотношение обмоток ЭД | 50% / 50% |
| Макс. рабочий ток [2)] | 26,0 A |
| Макс. потребляемая мощность [2)] | 15,6 kW |
| Пусковой ток (с блокированным ротором) [2)] | 101,0 / 174,0 A |
| Защита электродвигателя | INT69 G |
| Класс защиты: клем. коробка | IP 66 |
| Вес | 173 kg |
| Частотный диапазон [3)] | 25 - 70 Hz |
| Макс. допустимое избыточное давление (LP/HP) [4)] | 19 / 28 bar |
| Присоединение линии всасывания SV | 42 mm - 1 5/8 " |
| Присоединение линии нагнетания DV | 28 mm - 1 1/8 " |
| Смазка | Масляный насос |
| Тип масла для R134a, R404A, R407A/C/F, R448A, R449A, R450A, R513A | BOCKlub E55 |
| Тип масла для R22 | BOCKlub A46 |
| Заправка масла | 2,7 Ltr. |
| Подогреватель масла в картере | 230 V - 1 - 50/60 Hz, 160 W |
| Габаритные размеры длина / ширина / высота | 695 / 361 / 383 mm |
| Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ [5)] | 78 db(A) @ -35/+40 °C |
| | 76 db(A) @ -10/+45 °C |
| | 76 db(A) @ +5/+50 °C |
| Уровень звукового давления $L_{pA}$ [5)] | 65 db(A) @ -35/+40 °C |
| | 63 db(A) @ -10/+45 °C |
| | 62 db(A) @ +5/+50 °C |



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

1) Допуск (± 10%) относительно среднего значения диапазонов напряжения. Другие напряжения и ток по запросу

Все данные основаны на среднеквадратичном значении напряжения

PW = раздельные обмотки, электродвигатель с раздельным пуском обмоток
(не требуется разгрузка пуска)
Варианты подключений Y/D по запросу

2) - Значение макс. потребляемой мощности действительно для исправной питающей сети.

- Пусковой ток (с блокированным ротором)
  - Part winding (PW) motors: Winding 1 / Winding 1+2
  - Delta/Star (Δ/Y) motors: Δ / Y
- Учитывайте макс. рабочий ток и макс. потребляемую мощность для подбора контакторов, кабелей и автоматов защиты.
Автоматы защиты: категория применения AC3.

3) Максимально допустимый рабочий ток компрессора (Imax) не должен быть превышен. Соблюдайте указания по применению преобразователей частоты компрессора (см. руководство по монтажу или программу выбора).

4) LP = низкое давление
HP = высокое давление

5) Declared dual-number noise emission values are in accordance with ISO 4871. The corresponding uncertainty to the sound power level is $K_{WA}$ = 2,5 dB and to the sound pressure level is $K_{pA}$ = 2,5 dB. The values are valid for 50 Hz with the refrigerant R404A at the standard rating points according to EN 12900.
   - A-weighted sound power level $L_{WA}$ (re 1 pW), in decibel. To determine the values, measurement methods of the ISO 3740 standard with accuracy class 2 or higher were used.
   - A-weighted sound pressure level $L_{pA}$ (re 20 µPa), in decibel. The values are calculated from the sound power level in accordance with ISO 11203: $L_{pA} = L_{WA} - Q_2$ at a distance of d = 1m to the reference box.



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

# HGX44e/565-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R134a

**Тема:**

## Эксплуатационные характеристики

Применение: Охлаждение и кондиционирование
T расчетная: T точки росы
Частота сети: 50 Hz
Напряжение: 400 V
Температура всас. газа: 20 °C
Переохлаждение (вне конденсатора): 0 K

| tc [°C] | to [°C] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **10,0** | **5,0** | **0,0** | **-5,0** | **-10,0** | **-15,0** | **-20,0** | **-25,0** | **-30,0** | |
| 30,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 42800<br>5,73<br>14,20 | 35400<br>5,71<br>14,20 | 28900<br>5,58<br>14,10 | 23400<br>5,33<br>13,90 | 18600<br>5,00<br>13,60 | 14600<br>4,60<br>13,20 | 11200<br>4,16<br>12,90 | 8340<br>3,69<br>12,50 | 6020<br>3,22<br>12,10 | |
| 35,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 40300<br>6,41<br>14,90 | 33200<br>6,29<br>14,80 | 27100<br>6,06<br>14,50 | 21900<br>5,73<br>14,20 | 17400<br>5,31<br>13,90 | 13600<br>4,84<br>13,40 | 10400<br>4,34<br>13,00 | 7650<br>3,81<br>12,60 | 5420<br>3,29<br>12,20 | |
| 40,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 37800<br>7,07<br>15,60 | 31100<br>6,86<br>15,30 | 25400<br>6,53<br>15,00 | 20400<br>6,11<br>14,60 | 16200<br>5,61<br>14,10 | 12600<br>5,07<br>13,60 | 9520<br>4,49<br>13,10 | 6970<br>3,90<br>12,60 | 4830<br>3,33<br>12,20 | |
| 45,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 35300<br>7,72<br>16,20 | 29000<br>7,40<br>15,90 | 23600<br>6,97<br>15,40 | 19000<br>6,46<br>14,90 | 15000<br>5,88<br>14,40 | 11600<br>5,26<br>13,80 | 8720<br>4,62<br>13,20 | 6300<br>3,97<br>12,70 | 4240<br>3,33<br>12,20 | |
| 50,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 32800<br>8,34<br>16,90 | 26900<br>7,91<br>16,40 | 21900<br>7,39<br>15,90 | 17500<br>6,78<br>15,30 | 13800<br>6,12<br>14,60 | 10700<br>5,42<br>13,90 | 7930<br>4,70<br>13,30 | 5630<br>3,99<br>12,70 | 3650<br>3,30<br>12,20 | |
| 55,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 30300<br>8,91<br>17,50 | 24900<br>8,38<br>16,90 | 20100<br>7,75<br>16,30 | 16100<br>7,05<br>15,50 | 12600<br>6,31<br>14,80 | 9650<br>5,53<br>14,00 | 7130<br>4,74<br>13,30 | 4960<br>3,96<br>12,70 | 3050<br>3,21<br>12,10 | |
| 60,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 27900<br>9,43<br>18,10 | 22800<br>8,79<br>17,40 | 18400<br>8,06<br>16,60 | 14700<br>7,27<br>15,80 | 11400<br>6,44<br>14,90 | 8660<br>5,58<br>14,10 | 6310<br>4,71<br>13,30 | 4260<br>3,87<br>12,60 | 2430<br>3,06<br>12,00 | |
| 65,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 25400<br>9,89<br>18,70 | 20700<br>9,14<br>17,80 | 16700<br>8,31<br>16,90 | 13200<br>7,43<br>15,90 | 10200<br>6,50<br>15,00 | 7670<br>5,56<br>14,10 | 5470<br>4,62<br>13,20 | 3540<br>3,71<br>12,50 | | |
| 70,0 | Q [W]<br>P [kW]<br>I [A] | 22900<br>10,20<br>19,10 | 18600<br>9,42<br>18,10 | 14900<br>8,49<br>17,10 | 11700<br>7,50<br>16,00 | 8970<br>6,49<br>15,00 | 6640<br>5,46<br>14,00 | 4610<br>4,45<br>13,10 | | | |

*Предварительные рабочие характеристики.*

☐ Дополнительное охлаждение или уменьшение температуры всасываемого газа (Δtoh<20K)

*to* Температура кипения
*tc* Температура конденсации
*Q* Холодопроизв. компрессора
*P* Потребляемая мощность
*I* Потребляемый ток



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

## Объём поставки

Полугерметичный 4-х цилиндровый поршневой компрессор с электродвигателем
Единый корпус

Фланец подготовлен для подключение дифференциального реле контроля смазки DELTA-P II

Защита обмоток электродвигателя PTC датчиками, подключенными к блоку INT69 G
115-230 V AC, 50/60 Hz, IP00

Масляный насос

Возможность подключения регуляторов уровня масла ESK, AC+R или CARLY

Возможность подключения регуляторов уровня масла Traxoil [1)]

Возможность подключения дифференциального реле контроля смазки MP54

Заправка масла:
HG: **BOCK**lub A46
HGX: **BOCK**lub E55

Смотровое стекло

Декомпрессионный клапан

Всасывающий и нагнетательный клапаны

Заправка инертным газом

## Аксессуары

Цифрового регулятор производительности DCR14 230В - 1ф - 50/60Гц, IP65
Возможное оборудование см. 09900-DGbF

Крышка цилиндров подготовлена для цифрового регулятора производительности

ТЭН подогрева 230В - 1ф - 50/60Вт, 160 Вт

Промежуточный фланец для установки нагнетательного клапана в направлении влево или вправо относительно оси коленвала

Дифференциальное реле контроля смазки MP54 230В - 1ф - 50/60Гц, IP21 [2)]

USB кабель для подключения к INT69 G Diagnose [2)]

Дифференциальное реле контроля смазки DELTA-P II 220-240В - 1ф - 50/60 Hz [3)]

Присоединение нагнетального и всасывающего клапанов под сварку

Защитный термостат на каждую крышку цилиндров

INT69 GTML Diagnose 115-230 V AC, 50/60 Hz, IP00, включая реле контроля смамзки INT250G, защитный термостат на каждую крышку цилиндров, (вместо INT69 G) [2)]



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

Датчик температуры масла (Pt1000, для внешней оценки) 2)

INT69 G Diagnose 115-230В AC, 50/60Гц, IP00 (вместо INT69 G)

DP-Modbus Gateway 115-230В AC, 50/60Гц, IP00 вкл. кабель для подключения 2)

Modbus-LAN Gateway 230В AC, 50/60Гц, IP00 2)

Дополнительный вентилятор обдува
230 V AC - 1 - 50 Hz, 97 W, IP44
230 V AC - 1 - 60 Hz, 128 W 2)

Step protection

Форсунка для впрыска жидкости 2)

4 виброопоры в упаковке

Электродвигатель другого напряжения и частоты (по запросу)

1) Возможно только с использованием дополнительного адаптера

2) В отдельная упаковке

3) Комплект вспомогательного оборудования (вворачиваемая деталь установлена)

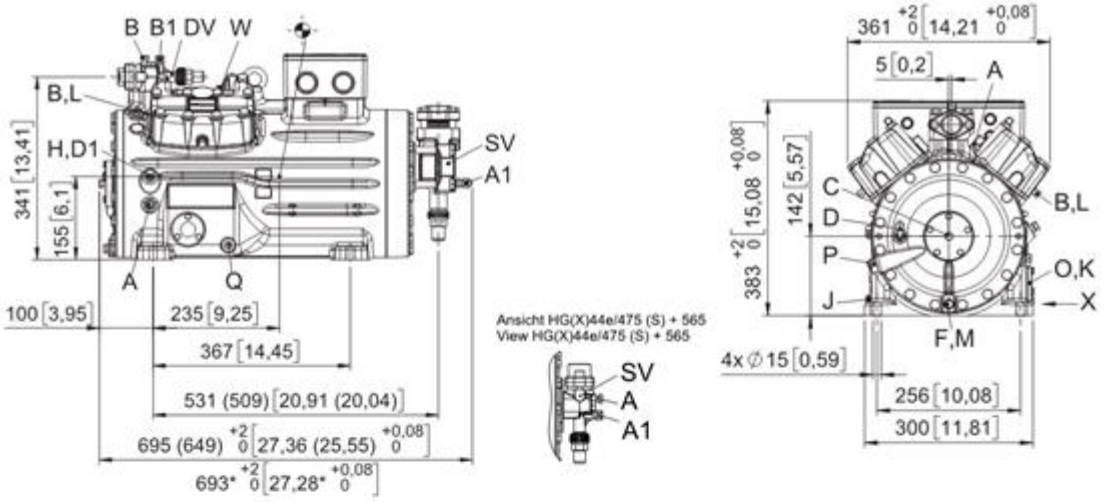


BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

## Размеры и подключения



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH




Maße in ( ) für HG(X)44e/475 (S) + 565 (HC + LG)
Dimensions in ( ) for HG(X)44e/475 (S) + 565 (HC + LG)

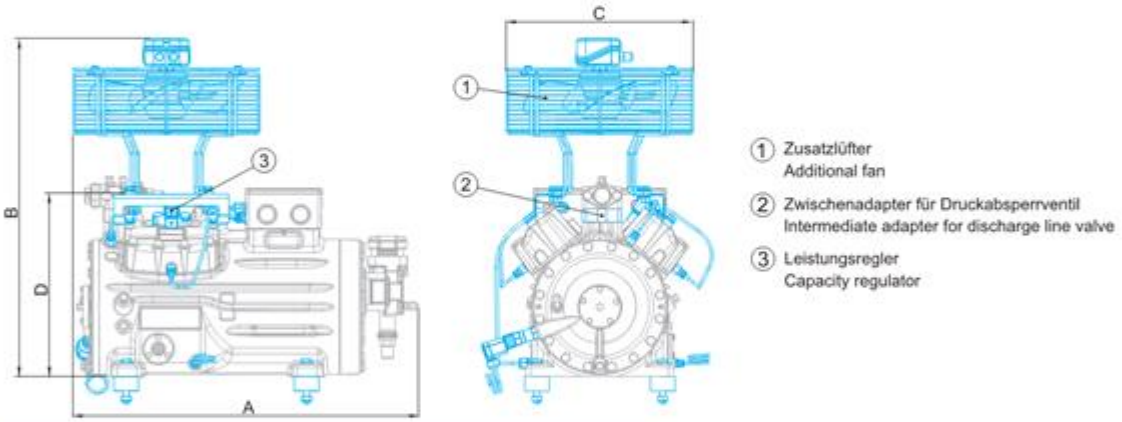
Massenschwerpunkt
Center of gravity

Maße mit * für HG(X)44e/565 S + 665 (S) + 770 (S) HC + LG
Dimensions with * for HG(X)44e/565 S + 665 (S) + 770 (S) HC + LG

Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

Maße in mm [ Zoll ]
Dimensions in mm [ inch ]

## Maße Zubehör / Dimensions Accessories




1. Zusatzlüfter
   Additional fan
2. Zwischenadapter für Druckabsperrventil
   Intermediate adapter for discharge line valve
3. Leistungsregler
   Capacity regulator

| Typ / Type | A mm / inch | B mm / inch | C mm / inch | D mm / inch |
|---|---|---|---|---|
| HG12P | ca. 460 / 18 | ca. 500 / 20 | ca. 315 / 12 | – |
| HG22e | ca. 525 / 21 | ca. 610 / 24 | ca. 380 / 15 | – |
| HG34e | ca. 580 / 23 | ca. 640 / 25 | ca. 380 / 15 | – |
| HG44e | ca. 710 / 28 | ca. 685 / 27 | ca. 380 / 15 | 368 / 14 |
| HG56e | – | ca. 710 / 28 | ca. 380 / 15 | – |
| HG66e | ca. 820 / 32 | ca. 800 / 31 | ca. 380 / 15 | – |

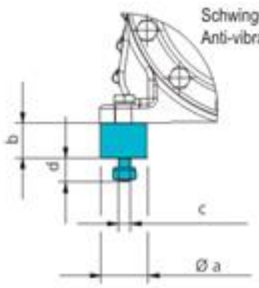
Ansicht X: Anschlussmöglichkeit für Ölspiegelregulator
View X: Possibility of connection of oil level regulator




○ Dreilochanschluss für TRAXOIL (3xM6x10)
Three-hole connection for TRAXOIL (3xM6x10)

● Dreilochanschluss für ESK, AC+R, CARLY (3xM6x10)
Three-hole connection for ESK, AC+R, CARLY (3xM6x10)

Schwingungsdämpfer
Anti-vibration pads




| Typ / Type | Øa mm / inch | b mm / inch | c mm / inch | d mm / inch |
|---|---|---|---|---|
| HG12P | 30 / 1.2 | 30 / 1.2 | M8 | 20 / 0.8 |
| HG22e | 40 / 1.6 | 30 / 1.2 | M10 | 20 / 0.8 |
| HG34e | 40 / 1.6 | 30 / 1.2 | M10 | 20 / 0.8 |
| HG44e | 50 / 2.0 | 30 / 1.2 | M12 | 25 / 1.0 |
| HG56e | 50 / 2.0 | 30 / 1.2 | M12 | 25 / 1.0 |
| HG66e | 50 / 2.0 | 30 / 1.2 | M12 | 25 / 1.0 |
| HG88e | 70 / 2.8 | 45 / 1.8 | M12 | 37 / 1.5 |

Все изменения возможны без предварительного уведомления



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

| | | |
|---|---|---|
| SV | Запорный клапан на всасывании, труба ø [1)] | 42 mm - 1 5/8 " |
| DV | Запорный клапан на нагнетании, труба ø [1)] | 28 mm - 1 1/8 " |
| A | Подключение на всывании, неблокируемое | 1/8 " NPTF |
| A1 | Подключение на всывании, блокируемое | 7/16 " UNF |
| B | Подключение на нагнетании, неблокируемое | 1/8 " NPTF |
| B1 | Подключение на нагнетании, блокируемое | 7/16 " UNF |
| C | Подключение реле контроля масла OIL | 1/8 " NPTF |
| D | Подключение реле контроля масла LP | 7/16 " UNF |
| D1 | Возврат масла из маслоотделителя | 1/4 " NPTF |
| F | Слив масла | M 12 x 1.5 |
| H | Пробка для заливки масла | 1/4 " NPTF |
| J | Подогреватель масла в картере | 3/8 " NPTF |
| K | Смотровое стекло | 3 x M 6 |
| L | Подключение защитного термостата на нагнетании | 1/8 " NPTF |
| M | Масляный фильтр | M 12 x 1.5 |
| O | Подключение регулятора уровня масла | 3 x M 6 |
| P | Подключение дифференциального реле контроля масла | M 20 x 1.5 |
| Q | Подключение датчика температуры масла | 1/8" NPTF |
| W | Подключение впрыска жидкого хладагента | 1/8" NPTF |

1) Присоединение под пайку



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH

# HGX44e/565-4 S

Двигатель: 380-420V Y/YY -3- 50Hz PW

Хладагент: R134a

**Тема:**

## Изображение



Возможны изменения без предварительного уведомления

Кому: От кого: 10.10.2023



BOCK Compressors – Benzstraße 7 – 72636 Frickenhausen – +49 7022 945 4-0 – www.bock.de - vap@bock.de – © 2023 Bock GmbH