



## Gaskühler Baureihe EGK 2A Ex

In der chemischen Industrie, der Petrochemie oder der Biochemie ist eine sichere Prozessführung von der zeitnahen und exakten Ermittlung der Betriebsparameter abhängig.

Die Gasanalyse ist dafür der Schlüssel zur sicheren und effizienten Beherrschung von Prozessabläufen, Umweltschutz und Qualitätssicherung. Davon profitiert die Kontrolle der Rauchgasemission in Kraftwerken oder die Abgasanalyse im Automobilbau ebenso wie die effiziente Steuerung von Luftzerlegern oder die keimfreie Produktion und Verpackung in der Lebensmittelindustrie.

Viele der in diesen Bereichen eingesetzten Analyseverfahren erfordern die Extraktion des Messgases. Dabei werden zwangsläufig auch prozessbedingte Verunreinigungen wie Partikel oder Feuchte mit entnommen. Diese wiederum können die Messergebnisse beeinflussen oder die Messzellen beschädigen. Das Messgas muss daher vor Eintritt in den Analysator aufbereitet werden.

Der EGK 2A Ex hat eine ATEX- sowie IECEx-Zulassung und ist mit bis zu vier separaten Gaswegen für den Betrieb in explosionsgefährdeten Zonen geeignet. Er verfügt über eine digitale Temperaturanzeige und Alarmausgänge.

ATEX- und IECEx-Zulassung für Zone 1

FCKW frei

Nennkühlleistung 615 kJ/h

1 oder 2 Wärmetauscher einsteckbar: bis zu 4 Gaswege

Selbstüberwachend mit Temperaturalarmausgang

Statusanzeige und -ausgang

Einfache Bedienung und Überprüfung

Installationsfreundlicher Aufbau

Kondensatableiter in Gerätekontur möglich

Automatischer Start bei intaktem Kältekreislauf



## Technische Daten

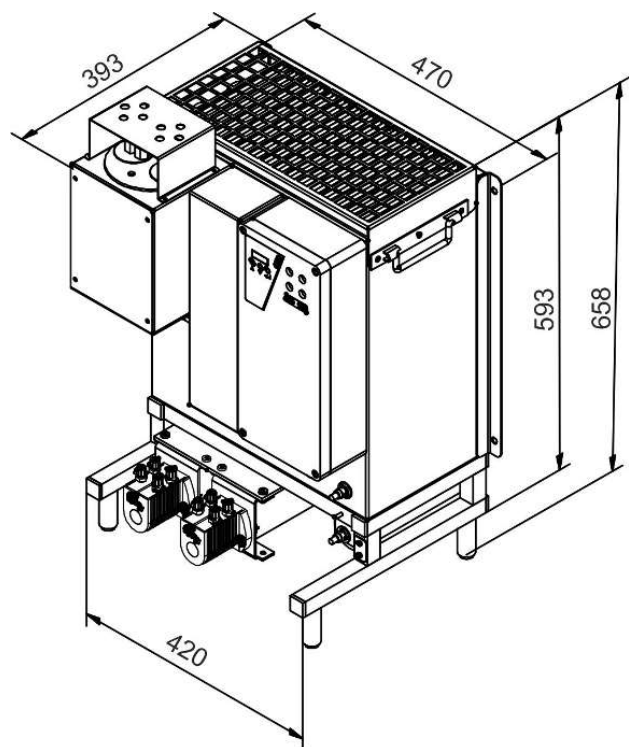
## Technische Daten Gaskühler

|                                                 |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATEX-Zulassung:                                 |  II 2 G Ex pxb eb mb q [ia] IIC T4 Gb                                                 |
| IECEX-Zulassung:                                | Ex pxb eb mb q [ia] IIC T4 Gb                                                                                                                                          |
| Betriebsbereitschaft:                           | nach max. 20 Minuten                                                                                                                                                   |
| Nennkühlleistung (bei 25 °C):                   | > 615 kJ/h (170 W)                                                                                                                                                     |
| Umgebungstemperatur:                            | 5 °C bis 45 °C                                                                                                                                                         |
| Gasausgangstaupunkt<br>voreingestellt:          | 5 °C                                                                                                                                                                   |
| einstellbar:                                    | 2 °C bis 20 °C                                                                                                                                                         |
| Alarmschwelle einstellbar um Taupunkt           |                                                                                                                                                                        |
| obere Alarmschwelle:                            | 1 °C bis 7 °C, Werkseinstellung 3 °C                                                                                                                                   |
| untere Alarmschwelle:                           | -1 °C bis -3 °C, Werkseinstellung -3 °C                                                                                                                                |
| Taupunktschwankungen                            |                                                                                                                                                                        |
| statisch:                                       | ±0,2 K (mit Edelstahl), ±0,5 K (mit PVDF), ±0,5 K (mit Glas)                                                                                                           |
| im gesamten Spezifikationsbereich:              | ±2 K                                                                                                                                                                   |
| Schutzart elektrisch:                           | IP 54                                                                                                                                                                  |
| Gehäuse:                                        | Edelstahl/Polyester                                                                                                                                                    |
| Gewicht inkl. Wärmetauscher:                    | ca. 37 kg                                                                                                                                                              |
| Netzanschluss:                                  | 115 V oder 230 V, 50/60 Hz, Klemmen                                                                                                                                    |
| Leistungsaufnahme:                              | 250 VA (230 V) bzw. 300 VA (115 V)                                                                                                                                     |
| Absicherung:                                    | Motorschutzschalter (Abschaltvermögen 1,5 kA oder größer)<br>115 V Version: 3,2 A<br>230 V Version: 1,3 A                                                              |
| Absicherung Statusausgang:                      | Abschaltvermögen 1,5 kA oder größer. Dimensionierung entsprechend Schaltvermögen Statuskontakt und Kundenanwendung (siehe Baumusterprüfbescheinigung, Punkt 15.3.1.2). |
| Potentialfreier Statusausgang<br>(„fail safe“): | 230 V/3 A AC<br>115 V/3 A AC<br>24 V/1 A DC                                                                                                                            |
| Montage:                                        | Stehend oder Wandaufbau                                                                                                                                                |
| Verpackungsmaße:                                | 700 x 520 x 520 mm, auf Palette (Maße: 800 x 600)                                                                                                                      |

### Beschreibung

Ein Unter- bzw. Überschreiten des eingestellten Warnbereiches (z. B. nach dem Einschalten) wird sowohl durch Blinken der Anzeige als auch durch das Statusrelais signalisiert. Wird der Kühler gestoppt oder tritt ein Servicefall ein, wird ein Fehlercode angezeigt.

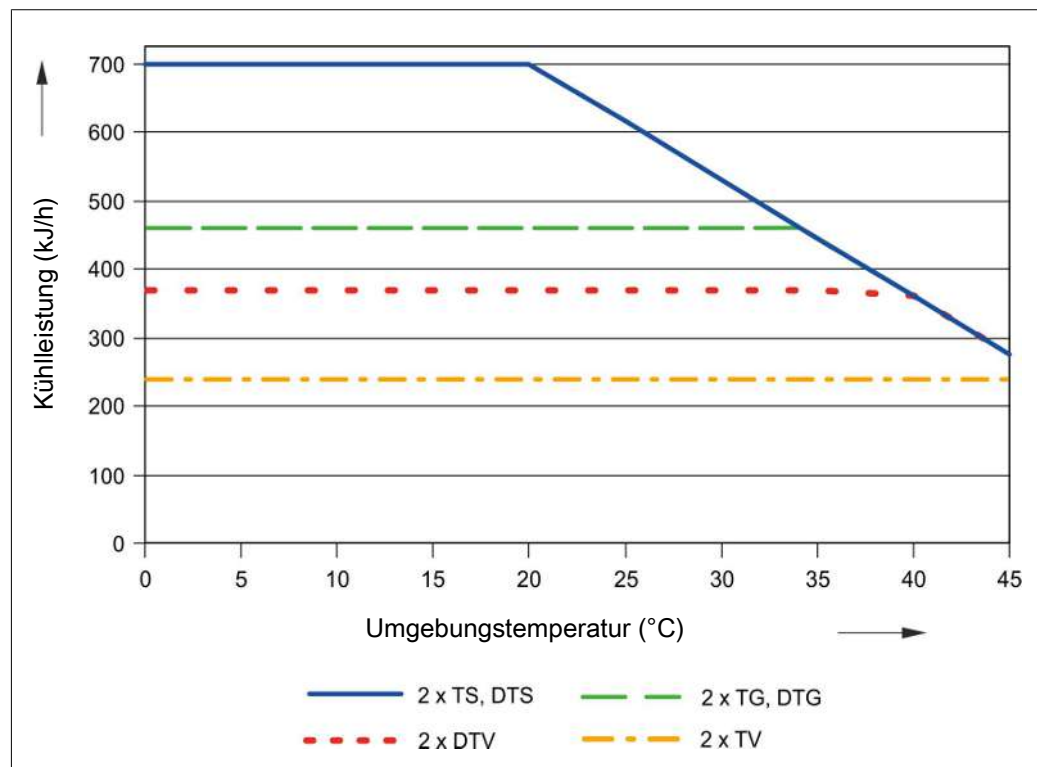
### Abmessungen



Montagebohrungen

445 x 420 x Ø10 (Breite x Höhe x Durchmesser)

### Leistungskurve



Anmerkung: Die Grenzkurven für die Wärmetauscher gelten bei einem Taupunkt von 65 °C.

## Beschreibung Wärmetauscher

Die Energie des Messgases und damit in erster Näherung die abgeforderte Kühlleistung  $Q$  wird bestimmt durch die drei Parameter Gastemperatur  $\vartheta_G$ , (Eingangs-)Taupunkt  $\tau_e$  (Feuchtigkeitsgehalt) und Volumenstrom  $v$ . Physikalisch bedingt steigt bei wachsender Gasenergie der Ausgangstaupunkt. Die zulässige Energiebelastung durch das Gas wird somit bestimmt durch die tolerierte Anhebung des Taupunktes.

Nachfolgende Grenzen sind festgelegt für einen Normarbeitspunkt von  $\tau_e = 65^\circ\text{C}$  und  $\vartheta_G = 90^\circ\text{C}$ . Angegeben wird der maximale Volumenstrom  $v_{\max}$  in l/h gekühlter Luft, also nach dem Auskondensieren des Wasserdampfes.

Werden die Parameter  $\tau_e$  und  $\vartheta_G$  unterschritten, kann der Volumenstrom  $v_{\max}$  angehoben werden. Beispielsweise kann beim Wärmetauscher TG auch statt  $\tau_e = 65^\circ\text{C}$ ,  $\vartheta_G = 90^\circ\text{C}$  und  $v = 280\text{ l/h}$  das Parametertripler  $\tau_e = 50^\circ\text{C}$ ,  $\vartheta_G = 80^\circ\text{C}$  und  $v = 380\text{ l/h}$  gefahren werden.

Bitte nehmen Sie bei Unklarheiten unsere Beratung in Anspruch oder nutzen Sie unser Auslegungsprogramm.

## Übersicht Wärmetauscher

| Wärmetauscher                                    | TS<br>TS-I <sup>2)</sup>         | TG<br>TG                    | TV-SS<br>TV-SS-I <sup>2)</sup> | DTS (DTS-6 <sup>3)</sup> )<br>DTS-I (DTS-6-I <sup>3)</sup> ) <sup>2)</sup> | DTG<br>DTG                 | DTV <sup>3)</sup><br>DTV-I <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Medienberührende Werkstoffe                      | Edelstahl                        | Glas<br>PTFE                | PVDF                           | Edelstahl                                                                  | Glas<br>PTFE               | PVDF                                                   |
| Durchfluss $v_{\max}$ <sup>1)</sup>              | 530 l/h                          | 280 l/h                     | 125 l/h                        | 2 x 250 l/h                                                                | 2 x 140 l/h                | 2 x 115 l/h                                            |
| Eingangstaupunkt $\tau_{e,\max}$ <sup>1)</sup>   | 80 °C                            | 80 °C                       | 65 °C                          | 80 °C                                                                      | 65 °C                      | 65 °C                                                  |
| Gaseingangstemperatur $\vartheta_{G,\max}$       | 130 °C<br>(180 °C) <sup>5)</sup> | 130 °C                      | 130 °C                         | 130 °C<br>(180 °C) <sup>5)</sup>                                           | 130 °C                     | 130 °C                                                 |
| Max. Kühlleistung $Q_{\max}$                     | 450 kJ/h                         | 230 kJ/h                    | 120 kJ/h                       | 450 kJ/h                                                                   | 230 kJ/h                   | 185 kJ/h                                               |
| Gasdruck $p_{\max}$                              | 160 bar                          | 3 bar                       | 3 bar                          | 25 bar                                                                     | 3 bar                      | 2 bar                                                  |
| Differenzdruck $\Delta p$ ( $v=150\text{ l/h}$ ) | 8 mbar                           | 8 mbar                      | 8 mbar                         | je 5 mbar                                                                  | je 5 mbar                  | je 15 mbar                                             |
| Totvolumen $V_{\text{tot}}$                      | 69 ml                            | 48 ml                       | 129 ml                         | 28/25 ml                                                                   | 28/25 ml                   | 21/21 ml                                               |
| Anschlüsse Gas (metrisch)                        | G1/4" i                          | GL 14 (6 mm) <sup>4)</sup>  | DN 4/6                         | Rohr 6 mm                                                                  | GL14 (6 mm) <sup>4)</sup>  | DN 4/6                                                 |
| Anschlüsse Gas (zöllig)                          | NPT 1/4" i                       | GL 14 (1/4") <sup>4)</sup>  | 1/4"-1/6"                      | Rohr 1/4"                                                                  | GL14 (1/4") <sup>4)</sup>  | 1/4"-1/6"                                              |
| Kondensatablass (metrisch)                       | G3/8" i                          | GL 25 (12 mm) <sup>4)</sup> | G3/8" i                        | Rohr 10 mm<br>(6 mm)                                                       | GL18 (10 mm) <sup>4)</sup> | DN 5/8                                                 |
| Kondensatablass (zöllig)                         | NPT 3/8" i                       | GL 25 (1/2") <sup>4)</sup>  | NPT 3/8" i                     | Rohr 3/8" (1/4")                                                           | GL18 (3/8") <sup>4)</sup>  | 3/16"-5/16"                                            |

<sup>1)</sup> Unter Berücksichtigung der maximalen Kühlleistung des Kühlers.

<sup>2)</sup> Typen mit I sind mit NPT-Gewinden bzw. zölligen Rohren.

<sup>3)</sup> Kondensatableitung nur mit Kondensatpumpe möglich.

<sup>4)</sup> Innendurchmesser Dichtring.

<sup>5)</sup> Bei Gasen der Temperaturklasse T3 ist eine Gaseingangstemperatur von max. 180 °C zulässig.

**Bestellhinweise**

Die Artikelnummer kodiert die Konfiguration Ihres Gerätes. Benutzen Sie dazu folgenden Typenschlüssel:

**Bitte beachten:** Jeder einzelne Gasweg ist mit einem Kondensatableiter auszurüsten.

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                     |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4590 | X | X | X | X | X | X | X | 1 | Produktmerkmal (metrische Anschlüsse)                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>Spannung <sup>1)</sup></b>                                                                       |
| 1    |   |   |   |   |   |   |   |   | 115 V                                                                                               |
| 2    |   |   |   |   |   |   |   |   | 230 V                                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>Gasweg/Material/Version</b>                                                                      |
| 0    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | ohne Wärmetauscher                                                                                  |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>1 Gasweg/Material/Version</b>                                                                    |
| 1    | 1 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher/Edelstahl/TS                                                                |
| 1    | 2 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher/Glas/TG                                                                     |
| 1    | 3 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher/PVDF/TV                                                                     |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>2 Gaswege/Material/Version</b>                                                                   |
| 2    | 1 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x Einzel Wärmetauscher/Edelstahl/TS                                                                |
| 2    | 2 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x Einzel Wärmetauscher/Glas/TG                                                                     |
| 2    | 3 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x Einzel Wärmetauscher/PVDF/TV                                                                     |
| 2    | 6 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS (10 mm)                                                       |
| 2    | 6 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS-6                                                             |
| 2    | 7 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/Glas/DTG                                                                    |
| 2    | 8 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/PVDF/DTV <sup>2)</sup>                                                      |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>3 Gaswege/Material/Version</b>                                                                   |
| 3    | 1 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/TS+DTS (10 mm)                          |
| 3    | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/TS+DTS-6                                |
| 3    | 2 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/Glas/TG+DTG                                       |
| 3    | 3 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/PVDF/TV+DTV <sup>2)</sup>                         |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>4 Gaswege/Material/Version</b>                                                                   |
| 4    | 6 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS (10 mm)                                                       |
| 4    | 6 | 1 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS-6                                                             |
| 4    | 7 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/Glas/DTG                                                                    |
| 4    | 8 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/PVDF/DTV <sup>2)</sup>                                                      |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>Kondensatableitung</b>                                                                           |
| 0    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | ohne Kondensatableitung                                                                             |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>1 Gasweg</b>                                                                                     |
| 1    | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Stutzen <sup>3)</sup>                                          |
| 1    | 1 | 3 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Verschraubung <sup>3)</sup>                                    |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x 11 LD V38 montiert                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>2 Gaswege</b>                                                                                    |
| 1    | 2 | 2 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble mit Stutzen <sup>3)</sup>                                          |
| 1    | 2 | 4 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble mit Verschraubung <sup>3)</sup>                                    |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x 11 LD V38 montiert                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>3 Gaswege</b>                                                                                    |
| 1    | 3 | 2 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble + 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Stutzen <sup>3)</sup>       |
| 1    | 3 | 4 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble + 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Verschraubung <sup>3)</sup> |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 3x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 3x 11 LD V38 montiert                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>4 Gaswege</b>                                                                                    |
| 1    | 4 | 2 |   |   |   |   |   |   | 2x peristaltische Pumpe CPdouble mit Stutzen <sup>3)</sup>                                          |
| 1    | 4 | 4 |   |   |   |   |   |   | 2x peristaltische Pumpe CPdouble mit Verschraubung <sup>3)</sup>                                    |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 4x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 4x 11 LD V38 montiert                                                                               |

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                     |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4590 | X | X | X | X | X | X | X | 1 | Produktmerkmal (zöllige Anschlüsse)                                                                 |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>Spannung <sup>1)</sup></b>                                                                       |
| 1    |   |   |   |   |   |   |   |   | 115 V                                                                                               |
| 2    |   |   |   |   |   |   |   |   | 230 V                                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>Gasweg/Material/Version</b>                                                                      |
| 0    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | ohne Wärmetauscher                                                                                  |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>1 Gasweg/Material/Version</b>                                                                    |
| 1    | 1 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher/Edelstahl/TS-I                                                              |
| 1    | 2 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher/Glas/TG-I                                                                   |
| 1    | 3 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher/PVDF/TV-I                                                                   |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>2 Gaswege/Material/Version</b>                                                                   |
| 2    | 1 | 5 |   |   |   |   |   |   | 2x Einzel Wärmetauscher/Edelstahl/TS-I                                                              |
| 2    | 2 | 5 |   |   |   |   |   |   | 2x Einzel Wärmetauscher/Glas/TG-I                                                                   |
| 2    | 3 | 5 |   |   |   |   |   |   | 2x Einzel Wärmetauscher/PVDF/TV-I                                                                   |
| 2    | 6 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS-I (3/8")                                                      |
| 2    | 6 | 6 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS-6-I                                                           |
| 2    | 7 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/Glas/DTG-I                                                                  |
| 2    | 8 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Doppel Wärmetauscher/PVDF/DTV-I <sup>2)</sup>                                                    |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>3 Gaswege/Material/Version</b>                                                                   |
| 3    | 1 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/TS+DTS-I (3/8")                         |
| 3    | 1 | 6 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/TS+DTS-6-I                              |
| 3    | 2 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/Glas/TG+DTG-I                                     |
| 3    | 3 | 5 |   |   |   |   |   |   | 1x Einzel Wärmetauscher + 1x Doppel Wärmetauscher/PVDF/TV-I+DTV-I <sup>2)</sup>                     |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>4 Gaswege/Material/Version</b>                                                                   |
| 4    | 6 | 5 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS-I (3/8")                                                      |
| 4    | 6 | 6 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/Edelstahl/DTS-6-I                                                           |
| 4    | 7 | 5 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/Glas/DTG-I                                                                  |
| 4    | 8 | 5 |   |   |   |   |   |   | 2x Doppel Wärmetauscher/PVDF/DTV-I <sup>2)</sup>                                                    |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>Kondensatableitung</b>                                                                           |
| 0    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | ohne Kondensatableitung                                                                             |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>1 Gasweg</b>                                                                                     |
| 1    | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Stutzen <sup>3)</sup>                                          |
| 1    | 1 | 3 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Verschraubung <sup>3)</sup>                                    |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 1x 11 LD V38 montiert                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>2 Gaswege</b>                                                                                    |
| 1    | 2 | 2 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble mit Stutzen <sup>3)</sup>                                          |
| 1    | 2 | 4 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble mit Verschraubung <sup>3)</sup>                                    |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 2x 11 LD V38 montiert                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>3 Gaswege</b>                                                                                    |
| 1    | 3 | 2 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble + 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Stutzen <sup>3)</sup>       |
| 1    | 3 | 4 |   |   |   |   |   |   | 1x peristaltische Pumpe CPdouble + 1x peristaltische Pumpe CPsingle mit Verschraubung <sup>3)</sup> |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 3x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 3x 11 LD V38 montiert                                                                               |
|      |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>4 Gaswege</b>                                                                                    |
| 1    | 4 | 2 |   |   |   |   |   |   | 2x peristaltische Pumpe CPdouble mit Stutzen <sup>3)</sup>                                          |
| 1    | 4 | 4 |   |   |   |   |   |   | 2x peristaltische Pumpe CPdouble mit Verschraubung <sup>3)</sup>                                    |
| 3    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 4x AK20 montiert <sup>3)</sup>                                                                      |
| 4    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   | 4x 11 LD V38 montiert                                                                               |

<sup>1)</sup> Der Betrieb des Kühlers im Ex-Bereich ist nur mit dem geeigneten Motorschutzschalter zulässig.

<sup>2)</sup> Betrieb mit Kondensatableitern und -sammelgefäßen nicht möglich.

<sup>3)</sup> Diese Option schränkt den zulässigen Anwendungsbereich des gesamten Kühlers ein auf Gasgruppe IIB.

## Verbrauchsmaterial und Zubehör

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 9132020009  | Motorschuttschalter für Montage außerhalb des Ex-Bereiches 230 V, 50/60 Hz |
| 9132020029  | Motorschuttschalter für Montage außerhalb des Ex-Bereiches 115 V, 50/60 Hz |
| 9132020032  | Motorschuttschalter für Montage im Ex-Bereich 230 V, 50/60 Hz              |
| 9132020035  | Motorschuttschalter für Montage im Ex-Bereich 115 V, 50/60 Hz              |
| 9110000078  | Feinsicherung 125 mA, Interrupt Rating 1500 A                              |
| 9120020139  | Relais 24 VDC, 2 Wechsler                                                  |
| 9120020143  | Relais 230 VAC, 2 Wechsler                                                 |
| 9146030314  | Sicherungsklemme                                                           |
| 4410005     | Kondensatsammelgefäß GL 1; Glas, 0,4 l                                     |
| 4410019     | Kondensatsammelgefäß GL 2; Glas, 1 l                                       |
| 45099919    | Montageset für peristaltische Pumpe X1                                     |
| 44920035011 | Schlauch Kondensatpumpe, Tygon (Norprene), gerader Schlauchstutzen         |
| 44920035014 | Schlauch Kondensatpumpe, Tygon (Norprene), Verschraubung (metrisch)        |
| 44920035015 | Schlauch Kondensatpumpe, Tygon (Norprene), Verschraubung (zöllig)          |