

**LEISTUNGSERKLÄRUNG**

No.: DoP 001/ FCB-2013-07-01

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

| Starre mehrschalige Systemabgasanlage<br>mit Metall-Innenrohr | Starre mehrschalige Verbindungsstücke<br>mit Metall-Innenrohr |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| EN 1856-1:2009                                                | EN 1856-2:2009                                                |

2. Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts:

**SECO**

| Aus-füh-rung | DN        | Klassifikation – EN 1856-1 / EN 1856-2 |                                |                     |    |        |                                 |                                    |
|--------------|-----------|----------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----|--------|---------------------------------|------------------------------------|
|              |           |                                        |                                |                     |    |        | System-<br>Abgasanlage          | Verbindungsstücke                  |
| 1            | 113 - 200 | T400                                   | N1                             | D / D <sup>1)</sup> | V3 | L50050 | G20 <sup>3)</sup> <sup>5)</sup> | G30 M <sup>3)</sup> <sup>5)</sup>  |
| 2            | 113 - 200 | T400                                   | N1                             | D / D <sup>1)</sup> | V3 | L50050 | G50 <sup>3)</sup> <sup>6)</sup> | G100 M <sup>3)</sup> <sup>6)</sup> |
| 3            | 113 - 200 | T400                                   | N1                             | W / D <sup>1)</sup> | V2 | L50050 | G20 <sup>3)</sup> <sup>5)</sup> | G30 M <sup>3)</sup> <sup>5)</sup>  |
| 4            | 113 - 200 | T400                                   | N1                             | W / D <sup>1)</sup> | V2 | L50050 | G50 <sup>3)</sup> <sup>6)</sup> | G100 M <sup>3)</sup> <sup>6)</sup> |
| 5            | 113 - 200 | T200                                   | H1 <sup>2)</sup> <sup>7)</sup> | W / W <sup>1)</sup> | V2 | L50050 | O00 <sup>4)</sup>               | O10 M <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>  |
| 6            | 113 - 200 | T200                                   | H1 <sup>2)</sup> <sup>7)</sup> | W / W <sup>1)</sup> | V2 | L50050 | O00 <sup>4)</sup>               | O50 M <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>  |
| 7            | 113 - 200 | T120                                   | H1 <sup>2)</sup> <sup>8)</sup> | W / W <sup>1)</sup> | V2 | L50050 | O00 <sup>4)</sup>               | O10 M <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>  |
| 8            | 113 - 200 | T120                                   | H1 <sup>2)</sup> <sup>8)</sup> | W / W <sup>1)</sup> | V2 | L50050 | O00 <sup>4)</sup>               | O50 M <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>  |

<sup>1)</sup> gilt für Innenrohr / Verbindungsstück (W schließt D ein); <sup>2)</sup> „H1“ schließt „N1“ ein; <sup>3)</sup> mit 3 cm dicker Dämmschale; <sup>4)</sup> keine Dämmschale;<sup>5)</sup> Abstand hinterlüftet; <sup>6)</sup> Abstand hinterfüllt mit Mineralfaserdämmung ( $\lambda = 0,04$  W/m K); <sup>7)</sup> Dichtung FKM; <sup>8)</sup> Dichtung EPDM

3. Verwendungszweck des Bauprodukts:

| Metall-Systemabgasanlage                                    | mehrschalige Metall-Verbindungsstücke                                              |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Zur Abführung der Abgase von Feuerstätten in die Atmosphäre | Zur Abführung der Abgase von Feuerstätten in den senkrechten Teil von Abgasanlagen |

4. Anschrift des Herstellers

**VOGEL&NOOT** 

Rettig Germany GmbH  
Werk Lilienthal  
Scheeren 8  
D-28865 Lilienthal  
Tel: +49 (0)4298-919-0  
Fax: +49 (0)4298-919-191  
Email: info@rettigicc.com

5. Adresse des Bevollmächtigten:

entfällt

6. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Produkts (nach BauPVO)

**System 2+**

7. Erklärung

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle Nr.: 0036 hat die Erstinspektion des Herstellerwerks und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.

## 8. Erklärte Leistung

| Wesentliche Merkmale                                                 | Leistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Harmonisierte Technische Spezifikation                         |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|-----------|------------------|------------------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-------|-------------------|----------------------|-------|-----------|--------|-------------------|---------------------|----|-----------|-----------|-------------------|-------------------------------------------|---|-----------|------|-----|---------------------|---|-----------|------|-----|---------------------|---|-----------|------|-----|---------------------|---|-----------|------|-----|---------------------|
| Druckfestigkeit                                                      | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Bauhöhe Innenrohr</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>113 - 200</td><td>bis zu 30 m</td></tr></table><br><table><tr><td>Ausf.</td><td>Schacht-Außenmaß</td><td>Bauhöhe Schacht</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>280 x 280</td><td>15</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>300 x 300</td><td>15</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>320 x 320</td><td>15</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>340 x 340</td><td>15</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>360 x 360</td><td>15</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ausf.                                                          | DN                    | Bauhöhe Innenrohr                                              | 1 - 8                 | 113 - 200              | bis zu 30 m                | Ausf.     | Schacht-Außenmaß | Bauhöhe Schacht                                | 1 - 8               | 280 x 280 | 15        | 1 - 8 | 300 x 300         | 15                   | 1 - 8 | 320 x 320 | 15     | 1 - 8             | 340 x 340           | 15 | 1 - 8     | 360 x 360 | 15                | EN 1856-1: 2009<br>und<br>EN 1856-2: 2009 |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Ausf.                                                                | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bauhöhe Innenrohr                                              |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | bis zu 30 m                                                    |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Ausf.                                                                | Schacht-Außenmaß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bauhöhe Schacht                                                |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 280 x 280                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15                                                             |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 300 x 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15                                                             |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 320 x 320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15                                                             |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 340 x 340                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15                                                             |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 360 x 360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15                                                             |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Schornstein Abschnitte, Formteile und Stützen                        | Für weitere Informationen siehe die Installationsanweisungen des Herstellers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Biege- / Zugfestigkeit<br>Biegefestigkeit (Sicherheit gegen Knicken) | Abstand zwischen Einspannungen in Decken: max. 5 m.<br>Zusätzlich eine Wandbefestigung zwischen Einspannungen in Decken. Folgender Abstand vor oder hinter einer Einspannung ist einzuhalten:<br><table><tr><td>Ausf.</td><td>Schacht-außenmaß</td><td>Max. Abstand zwischen Wandbefestigung und Einspannung In Decke</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>280 x 280</td><td>1,70 m</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>300 x 300</td><td>2,00 m</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>320 x 320</td><td>2,00 m</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>340 x 340</td><td>2,40 m</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>360 x 360</td><td>2,70 m</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ausf.                                                          | Schacht-außenmaß      | Max. Abstand zwischen Wandbefestigung und Einspannung In Decke | 1 - 8                 | 280 x 280              | 1,70 m                     | 1 - 8     | 300 x 300        | 2,00 m                                         | 1 - 8               | 320 x 320 | 2,00 m    | 1 - 8 | 340 x 340         | 2,40 m               | 1 - 8 | 360 x 360 | 2,70 m |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Ausf.                                                                | Schacht-außenmaß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Max. Abstand zwischen Wandbefestigung und Einspannung In Decke |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 280 x 280                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,70 m                                                         |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 300 x 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,00 m                                                         |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 320 x 320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,00 m                                                         |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 340 x 340                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,40 m                                                         |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 360 x 360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,70 m                                                         |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Zugfestigkeit                                                        | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Länge</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>113 - 200</td><td>bis 1 m</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ausf.                                                          | DN                    | Länge                                                          | 1 - 8                 | 113 - 200              | bis 1 m                    |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Ausf.                                                                | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Länge                                                          |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | bis 1 m                                                        |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Nicht senkrechte Montage                                             | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Horizontal zwischen Stützen</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>113 – 130<br/>150 - 250</td><td>3 m bei 45°<br/>4 m bei 45°</td></tr></table><br><table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>max. freistehende Höhe über letzter Abstützung</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>113 - 200</td><td>2 m</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ausf.                                                          | DN                    | Horizontal zwischen Stützen                                    | 1 - 8                 | 113 – 130<br>150 - 250 | 3 m bei 45°<br>4 m bei 45° | Ausf.     | DN               | max. freistehende Höhe über letzter Abstützung | 1 - 8               | 113 - 200 | 2 m       |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Ausf.                                                                | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Horizontal zwischen Stützen                                    |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 113 – 130<br>150 - 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 m bei 45°<br>4 m bei 45°                                     |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Ausf.                                                                | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | max. freistehende Höhe über letzter Abstützung                 |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1 - 8                                                                | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 m                                                            |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Bauteile unter Windlast                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |                       |                                                                |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| Feuerwiderstand /Abstand zu Bauteilen mit brennbaren Bestandteilen   | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Temp.</td><td>System-Abgasanlage *)</td><td>Verbindungsstücke *)</td></tr><tr><td>1</td><td>113 - 200</td><td>T400</td><td>G20 <sup>1)</sup></td><td>G30 M <sup>1)</sup></td></tr><tr><td>2</td><td>113 - 200</td><td>T400</td><td>G50 <sup>2)</sup></td><td>G100 M <sup>2)</sup></td></tr><tr><td>3</td><td>113 - 200</td><td>T400</td><td>G20 <sup>1)</sup></td><td>G30 M <sup>1)</sup></td></tr><tr><td>4</td><td>113 - 200</td><td>T400</td><td>G50 <sup>2)</sup></td><td>G100 <sup>2)</sup></td></tr><tr><td>5</td><td>113 - 200</td><td>T200</td><td>O00</td><td>O10 M <sup>1)</sup></td></tr><tr><td>6</td><td>113 - 200</td><td>T200</td><td>O00</td><td>O50 M <sup>2)</sup></td></tr><tr><td>7</td><td>113 - 200</td><td>T120</td><td>O00</td><td>O10 M <sup>1)</sup></td></tr><tr><td>8</td><td>113 - 200</td><td>T120</td><td>O00</td><td>O50 M <sup>2)</sup></td></tr></table><br>*) Feuerwiderstandsdauer LA90<br><sup>1)</sup> Abstände zu brennbaren Baustoffen hinterlüftet<br><sup>2)</sup> Abstände zu brennbaren Baustoffen mit Mineralfaserdämmung verschlossen ( $\lambda = 0,04 \text{ W/m K}$ ) | Ausf.                                                          | DN                    | Temp.                                                          | System-Abgasanlage *) | Verbindungsstücke *)   | 1                          | 113 - 200 | T400             | G20 <sup>1)</sup>                              | G30 M <sup>1)</sup> | 2         | 113 - 200 | T400  | G50 <sup>2)</sup> | G100 M <sup>2)</sup> | 3     | 113 - 200 | T400   | G20 <sup>1)</sup> | G30 M <sup>1)</sup> | 4  | 113 - 200 | T400      | G50 <sup>2)</sup> | G100 <sup>2)</sup>                        | 5 | 113 - 200 | T200 | O00 | O10 M <sup>1)</sup> | 6 | 113 - 200 | T200 | O00 | O50 M <sup>2)</sup> | 7 | 113 - 200 | T120 | O00 | O10 M <sup>1)</sup> | 8 | 113 - 200 | T120 | O00 | O50 M <sup>2)</sup> |
| Ausf.                                                                | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Temp.                                                          | System-Abgasanlage *) | Verbindungsstücke *)                                           |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 1                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T400                                                           | G20 <sup>1)</sup>     | G30 M <sup>1)</sup>                                            |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 2                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T400                                                           | G50 <sup>2)</sup>     | G100 M <sup>2)</sup>                                           |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 3                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T400                                                           | G20 <sup>1)</sup>     | G30 M <sup>1)</sup>                                            |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 4                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T400                                                           | G50 <sup>2)</sup>     | G100 <sup>2)</sup>                                             |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 5                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T200                                                           | O00                   | O10 M <sup>1)</sup>                                            |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 6                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T200                                                           | O00                   | O50 M <sup>2)</sup>                                            |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 7                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T120                                                           | O00                   | O10 M <sup>1)</sup>                                            |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |
| 8                                                                    | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | T120                                                           | O00                   | O50 M <sup>2)</sup>                                            |                       |                        |                            |           |                  |                                                |                     |           |           |       |                   |                      |       |           |        |                   |                     |    |           |           |                   |                                           |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |   |           |      |     |                     |

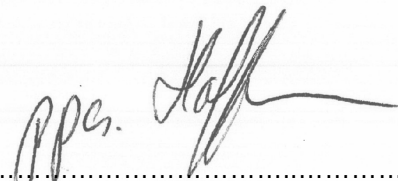
| Wesentliche Merkmale                                                  | Leistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |  | Harmonisierte Technische Spezifikation |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|----------------------------------------|-----------|--------------------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|------|
| Gasdichtheit/-leckage                                                 | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Dichtheitsklasse</td></tr><tr><td>1 - 4</td><td>113 - 200</td><td>N1</td></tr><tr><td>5 - 8</td><td>113 - 200</td><td>H1</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                      |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | Dichtheitsklasse         | 1 - 4 | 113 - 200 | N1         | 5 - 8 | 113 - 200 | H1                                      | EN 1856-1: 2009<br>und<br>EN 1856-2: 2009 |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dichtheitsklasse                        |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 4                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | N1                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 5 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | H1                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes Formteile und Aufsätze | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>gemäß</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>113 - 200</td><td>EN 13384-1</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | gemäß                    | 1 - 8 | 113 - 200 | EN 13384-1 |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | gemäß                                   |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN 13384-1                              |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Wärmedurchlasswiderstand                                              | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>m² K/W bei 200 °C; Ø 200</td></tr><tr><td>1 - 4</td><td>113 - 200</td><td>0,62</td></tr><tr><td>5 - 8</td><td>113 - 200</td><td>0 <sup>1)</sup> bzw. 0,33 <sup>2)</sup></td></tr></table> <p><sup>1)</sup> zwischen Innenrohr und Schacht hinterlüftet<br/><sup>2)</sup> zwischen Innenrohr und Schacht nicht hinterlüftet (Wert berechnet)</p> |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | m² K/W bei 200 °C; Ø 200 | 1 - 4 | 113 - 200 | 0,62       | 5 - 8 | 113 - 200 | 0 <sup>1)</sup> bzw. 0,33 <sup>2)</sup> |                                           |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m² K/W bei 200 °C; Ø 200                |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 4                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,62                                    |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 5 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 <sup>1)</sup> bzw. 0,33 <sup>2)</sup> |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Beständigkeit gegen thermischen Schock<br>Rußbrandbeständigkeit       | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Ergebnis</td></tr><tr><td>1 - 4</td><td>113 - 200</td><td>ja</td></tr><tr><td>5 - 8</td><td>113 - 200</td><td>Nein ( weil Klassif.. O)</td></tr></table>                                                                                                                                                                                        |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | Ergebnis                 | 1 - 4 | 113 - 200 | ja         | 5 - 8 | 113 - 200 | Nein ( weil Klassif.. O)                |                                           |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ergebnis                                |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 4                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ja                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 5 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nein ( weil Klassif.. O)                |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur                                  | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Temp.</td></tr><tr><td>1 - 4</td><td>113 - 200</td><td>T400</td></tr><tr><td>5 - 6</td><td>113 - 200</td><td>T200</td></tr><tr><td>7 - 8</td><td>113 - 200</td><td>T120</td></tr></table>                                                                                                                                                       |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | Temp.                    | 1 - 4 | 113 - 200 | T400       | 5 - 6 | 113 - 200 | T200                                    | 7 - 8                                     | 113 - 200 | T120 |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Temp.                                   |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 4                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | T400                                    |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 5 - 6                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | T200                                    |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 7 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | T120                                    |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Dauerhaftigkeit:                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand                           | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Prüfung bestanden</td></tr><tr><td>1 - 2</td><td>113 - 200</td><td>Nein</td></tr><tr><td>3 - 8</td><td>113 - 200</td><td>Ja</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                   |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | Prüfung bestanden        | 1 - 2 | 113 - 200 | Nein       | 3 - 8 | 113 - 200 | Ja                                      |                                           |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prüfung bestanden                       |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 2                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nein                                    |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 3 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Eindringen von Kondensat                                              | <table><tr><td>1 - 2</td><td>113 - 200</td><td>Nein</td></tr><tr><td>3 - 8</td><td>113 - 200</td><td>Ja</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |  | 1 - 2                                  | 113 - 200 | Nein                     | 3 - 8 | 113 - 200 | Ja         |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 2                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nein                                    |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 3 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Korrosionsbeständigkeit                                               | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Klasse</td></tr><tr><td>1 - 2</td><td>113 - 200</td><td>V3</td></tr><tr><td>3 - 8</td><td>113 - 200</td><td>V2</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | Klasse                   | 1 - 2 | 113 - 200 | V3         | 3 - 8 | 113 - 200 | V2                                      |                                           |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Klasse                                  |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 2                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | V3                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 3 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | V2                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Frost- Taubeständigkeit                                               | <table><tr><td>Ausf.</td><td>DN</td><td>Prüfung bestanden</td></tr><tr><td>1 - 8</td><td>113 - 200</td><td>Ja</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |  | Ausf.                                  | DN        | Prüfung bestanden        | 1 - 8 | 113 - 200 | Ja         |       |           |                                         |                                           |           |      |
| Ausf.                                                                 | DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prüfung bestanden                       |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |
| 1 - 8                                                                 | 113 - 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                      |  |                                        |           |                          |       |           |            |       |           |                                         |                                           |           |      |

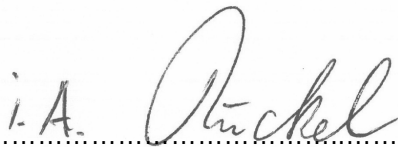
9. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 8.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Lilienthal, den 16.11.2020

  
.....  
(Holger Hoffmann, Prokurist)

  
.....  
(Stephan Rückel, Plant Manager)