

# DIN EN 1048:2014-11 (D)

## Wärmeübertrager - Luftgekühlte Flüssigkeitskühler ('Trockenkühltürme') - Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung; Deutsche Fassung EN 1048:2014

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 3     |
| Einleitung .....   | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 4     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                   | 4     |
| 3 Begriffe .....   | 4     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                  | 6     |
| 4.1 Buchstaben .....   | 6     |
| 4.2 Hochgestellte Indizes .....                                  | 7     |
| 5 Normleistung .....   | 7     |
| 5.1 Grundlagen der Normleistungsangaben .....                    | 7     |
| 5.2 Bedingungen für die Normleistung des Trockenkühlturms .....  | 7     |
| 5.3 Betriebsbedingungen für den Nenn-Luftvolumendurchfluss ..... | 7     |
| 6 Herstellerangaben .....  | 8     |
| 7 Messungen .....  | 9     |
| 7.1 Messunsicherheit .....                                       | 9     |
| 7.2 Kriterien für die Messung .....                              | 9     |
| 8 Prüfverfahren und Prüfeinrichtung .....                        | 10    |
| 8.1 Allgemeine Anforderungen .....                               | 10    |
| 8.2 Prüfverfahren .....  | 10    |
| 8.3 Prüfeinrichtung .....  | 10    |
| 9 Durchführung der Prüfungen .....                               | 11    |
| 9.1 Prüfanordnung .....  | 11    |
| 9.2 Leistungsmessungen .....                                     | 11    |
| 9.3 Messung von Luftdurchfluss und Ventilatorleistung .....      | 12    |
| 10 Leistungsberechnungen .....                                   | 13    |
| 11 Umrechnung auf Normbedingungen .....                          | 13    |
| 11.1 Leistung .....  | 13    |
| 11.2 Flüssigkeitsseitiger Druckabfall .....                      | 14    |
| 11.3 Nenn-Luftdurchfluss .....                                   | 14    |
| 11.4 Nenn-Ventilatorleistungsaufnahme .....                      | 15    |
| 12 Prüfbericht .....   | 15    |
| Anhang A (normativ) Durchflussmessverfahren .....                | 16    |
| Literaturhinweise .....  | 17    |