

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREEnergieeffizienz betriebstechnischer Anlagen
Wärmebrücken katalog
Energy efficiency of operational installations
Thermal bridges catalogueVDI 4610
Blatt 2 / Part 2Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorbemerkung | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Normative Verweise | 2 |
| 3 Begriffe | 2 |
| 4 Formelzeichen, Abkürzungen und Indizes | 3 |
| 5 Übersicht | 4 |
| 6 Berechnung von Wärmeverlusten | 4 |
| 6.1 Allgemeines | 4 |
| 6.2 Ungedämmte Flächen und Rohrabchnitte | 6 |
| 6.3 Flansche, Armaturen, Bauteile..... | 7 |
| 6.4 Auskragungen | 16 |
| 6.5 Gedämmte Versteifungselemente | 34 |
| 6.6 Trag- und Stützkonstruktionen..... | 36 |
| 6.7 Abflachungen..... | 37 |
| 6.8 Geometrische Wärmebrücken..... | 39 |
| Anhang Alternative Berechnungsmethode..... | 40 |
| Schrifttum | 44 |

| Contents | Page |
|--|------|
| Preliminary note..... | 2 |
| 1 Scope | 2 |
| 2 Normative references | 2 |
| 3 Terms and definitions | 2 |
| 4 Symbols, abbreviations, and indices | 3 |
| 5 Overview | 4 |
| 6 Calculation of heat losses | 4 |
| 6.1 General | 4 |
| 6.2 Uninsulated surfaces and pipe sections | 6 |
| 6.3 Flanges, valves, components | 7 |
| 6.4 Protruding elements | 16 |
| 6.5 Insulated stiffeners..... | 34 |
| 6.6 Supporting constructions | 36 |
| 6.7 Bevels | 37 |
| 6.8 Geometrical thermal bridges..... | 39 |
| Annex Alternative calculation method | 40 |
| Bibliography | 44 |

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)

Fachbereich Energietechnik

VDI-Handbuch Energietechnik
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik