

Contents

A. Introduction	9
1. Generalities	9
2. Thermodynamic Properties Used in the Tables and their Units	12
3. Thermodynamic Relations	12
4. Fundamental Quantities	12
5. Bibliography with Appendix	13
B. Tables of the Properties of Water and Steam	22
1. State of Saturation (Temperature Table)	22
2. State of Saturation (Pressure Table)	29
3. Water and Superheated Steam	34
3a. Water and Superheated Steam with 1 K-Steps of Temperature in the Critical Range	146
4. International Skeleton Tables with Tolerances	148
5. Specific Heat Capacity at Constant Pressure c_p in kJ/kg K	158
6a. Prandtl Number as Function of Pressure p and Temperature t	165
6b. Dynamic Viscosity, Thermal Conductivity and Prandtl Number in State of Saturation	166
6c. Diagrams of Transport Properties	167
7. Surface Tension and Laplace Coefficient	173
8. Isentropic Exponent	174
C. Formulations and Equations	175
I. The 1967 IFC Formulation for Industrial Use	175
II. Equations for Dynamic Viscosity and Thermal Conductivity	188
D. Enclosed Diagrams	
Mollier h,s -Diagram	
T,s -Diagram	

Inhaltsverzeichnis

A. Einführung	9
1. Allgemeines	9
2. In den Tabellen benutzte Zustands- und Transportgrößen und ihre Einheiten	12
3. Thermodynamische Beziehungen	12
4. Grundgrößen	12
5. Literaturverzeichnis mit Anhang	13
B. Tafeln der Eigenschaften von Wasser und Wasserdampf	22
1. Sättigungszustand (Temperaturtafel)	22
2. Sättigungszustand (Drucktafel)	29
3. Wasser und überhitzter Dampf	34
3a. Wasser und überhitzter Dampf mit 1 K-Stufung im kritischen Bereich	146
4. Internationale Rahmentafeln mit Toleranzen	148
5. Spezifische Wärmekapazität bei konstantem Druck c_p in kJ/kg K	158
6a. Prandtl-Zahl als Funktion von Druck p und Temperatur t	165
6b. Dynamische Viskosität, Wärmeleitfähigkeit und Prandtl-Zahl im Sättigungszustand	166
6c. Diagramme der Transportgrößen	167
7. Oberflächenspannung und Laplace-Koeffizient	173
8. Isentropenexponent	174
C. Formulationen und Gleichungen	175
I. Die 1967 IFC Formulation für industriellen Gebrauch	175
II. Gleichungen für die dynamische Viskosität und Wärmeleitfähigkeit	188
D. Diagrammbeilagen der Zustandsgrößen	
Mollier h,s -Diagramm	
T,s -Diagramm	