

Índice

Prólogo	
Capítulo 1	
Características generales de los tubos de calor	1
1. Introducción	1
2. Características de los fluidos de trabajo	2
3. Clasificación	4
Capítulo 2	
Bombeo por capilaridad	7
1. Introducción	7
2. Capilaridad	8
3. Altura capilar disponible	9
Capítulo 3	
Caídas de presión	11
1. Introducción	11
2. Caída de presión por fricción	12
2.1 Ecuación de Poiseuille	12
2.2 Caída de presión en el vapor	17
2.3 Caída de presión en el líquido	17
2.4 Longitud efectiva	18
3. Caída de presión debida a los efectos de la inercia	18
4. Caídas de presión hidrostáticas	20
4.1 Introducción	20
4.2 Caída hidrostática longitudinal	20
4.3 Caída hidrostática transversal	20
Capítulo 4	
Características del relleno	23
1. Introducción	23
2. Tela de alambre	23
3. Surcos axiales	26
4. Esferas empacadas	29

Tubos de calor

5. Estructura de espacio anular	30
6. Relleno de fibras metálicas sinterizadas	32
Capítulo 5	
Limitaciones	37
1. Introducción	37
2. Limitación viscosa	37
3. Limitación sónica	39
4. Limitación capilar	43
4.1 Introducción	43
4.2 Cálculo simplificado de la limitación capilar	43
5. Limitación por arrastre	47
6. Limitación por ebullición	49
Capítulo 6	
Temperaturas, coeficientes, resistencias	67
1. Introducción	67
2. Coeficiente global y resistencias térmicas	67
3. Resistencias específicas	73
Capítulo 7	
Tubos de calor especiales	79
1. Introducción	79
2. Microtubos de calor	79
3. Tubos de calor flexibles	80
4. Tubos de calor rotativos	81
5. Otras propuestas	81
Capítulo 8	
Tubos de calor de conductancia variable	83
1. Introducción	83
2. Conductancia variable con depósito de gas	84
3. Conductancia variable sin depósito de gas	86
4. Tubería abierta	87
Capítulo 9	
Fabricación	91
1. Introducción	91
2. Elementos constructivos básicos	91
3. Limpieza y montaje	92

4. Evacuación y carga	92
5. Cierre del tubo de llenado	93
Capítulo 10	
El programa "HEAT PIPE"	95
1. Introducción	95
2. Alcance del programa	95
3. Datos necesarios	96
4. Resultados	98
Conclusiones	99
Relación de símbolos	101
Términos característicos	105
Apéndice A	109
Apéndice B	111
Bibliografía	115
Otras referencias	116

Desde la página <http://www.libroweb.alfaomega.com.mx> en la sección del libro, podrá descargar el material de apoyo.

Apoyo en la

