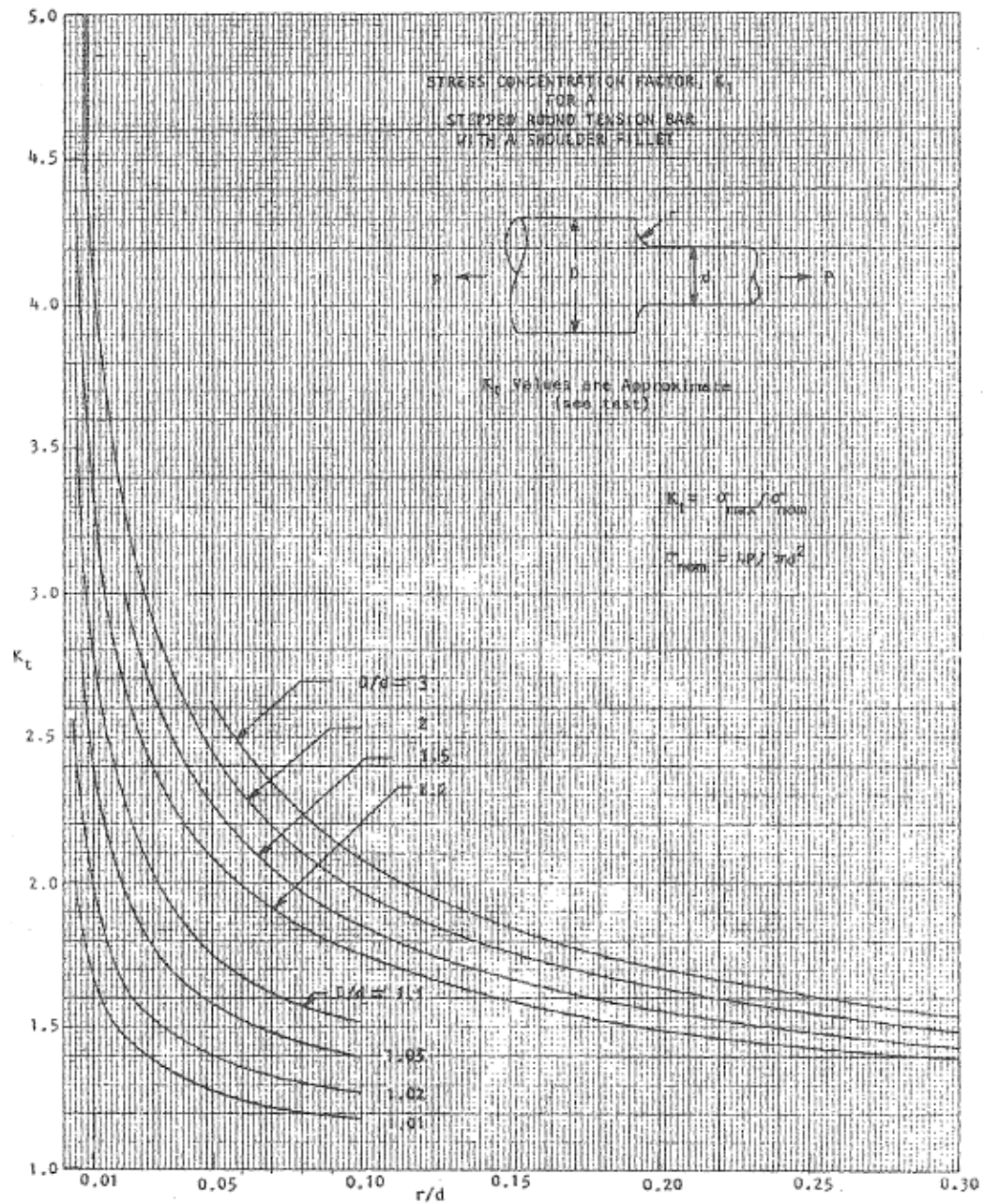


Apéndice J. Tablas y Graficas para el Diseño del Eje principal

A continuación, se muestran las tablas y graficas que apoyaron el proceso de diseño y cálculo del eje principal.

Grafica J1

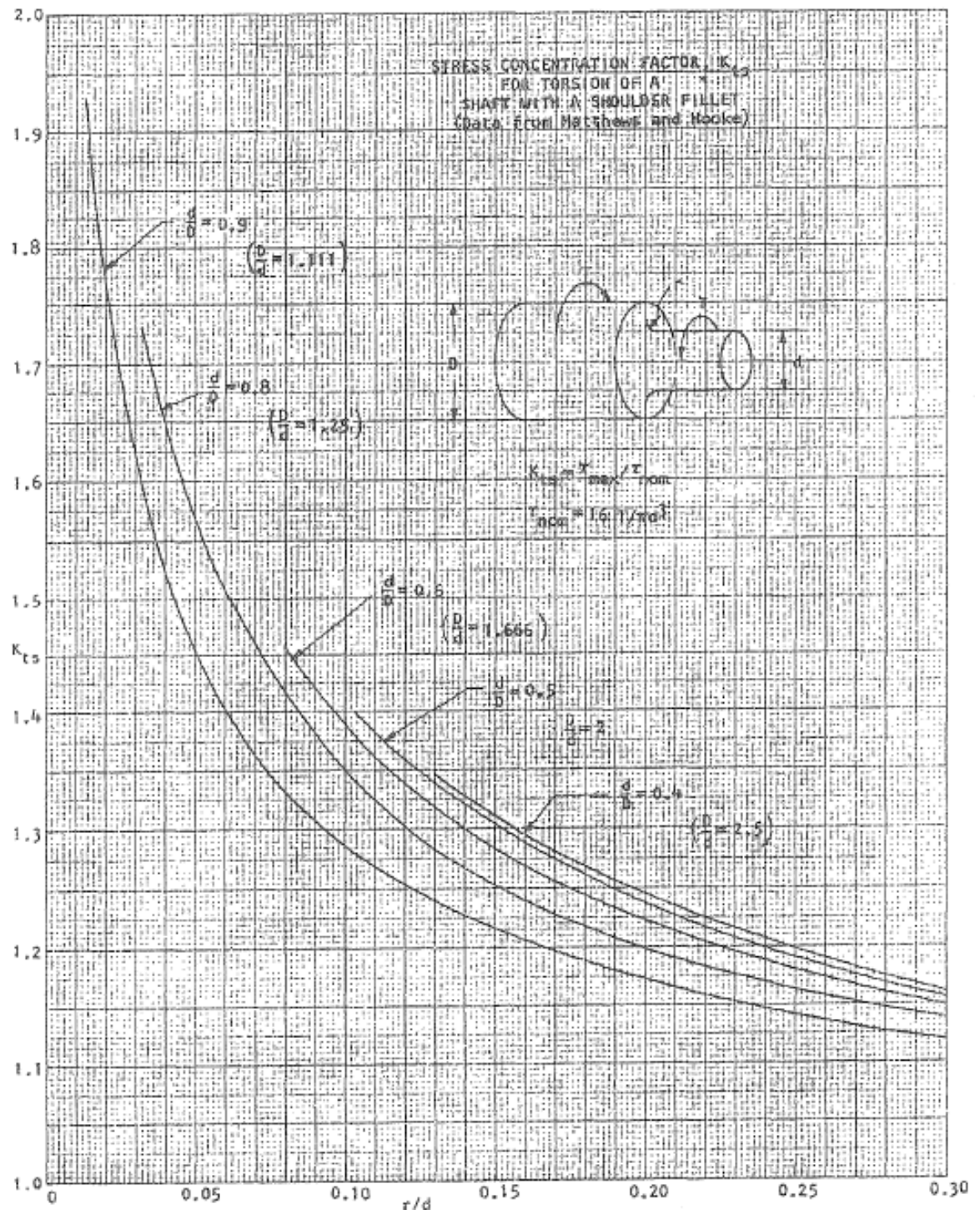
Factor de concentración de tensiones k_{ta} .



Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 36), por A. P. Corrales, 1990.

Grafica J2

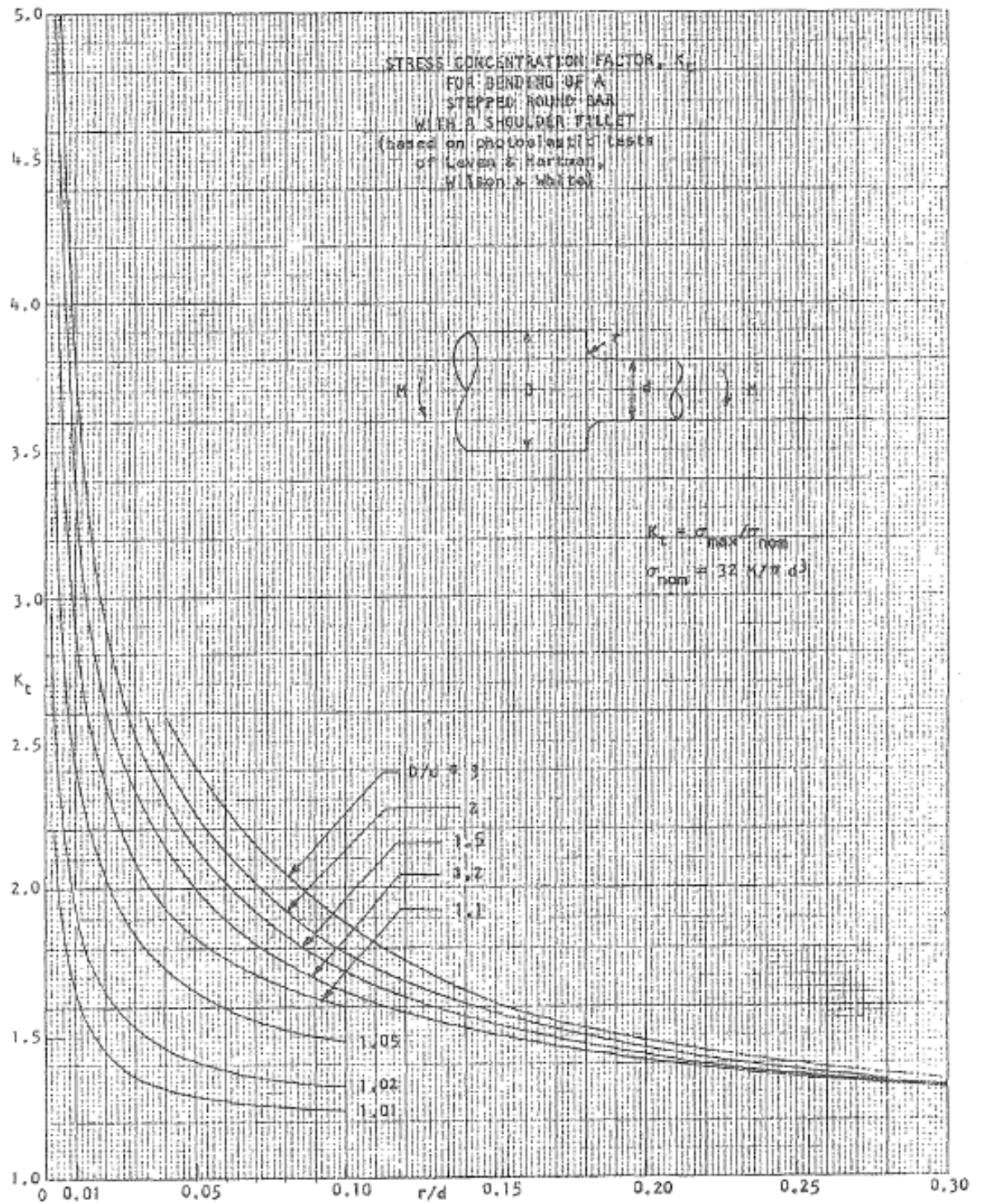
Factor de concentración de tensiones k_{ts} .



Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 39), por A. P. Corrales, 1990.

Grafica J3

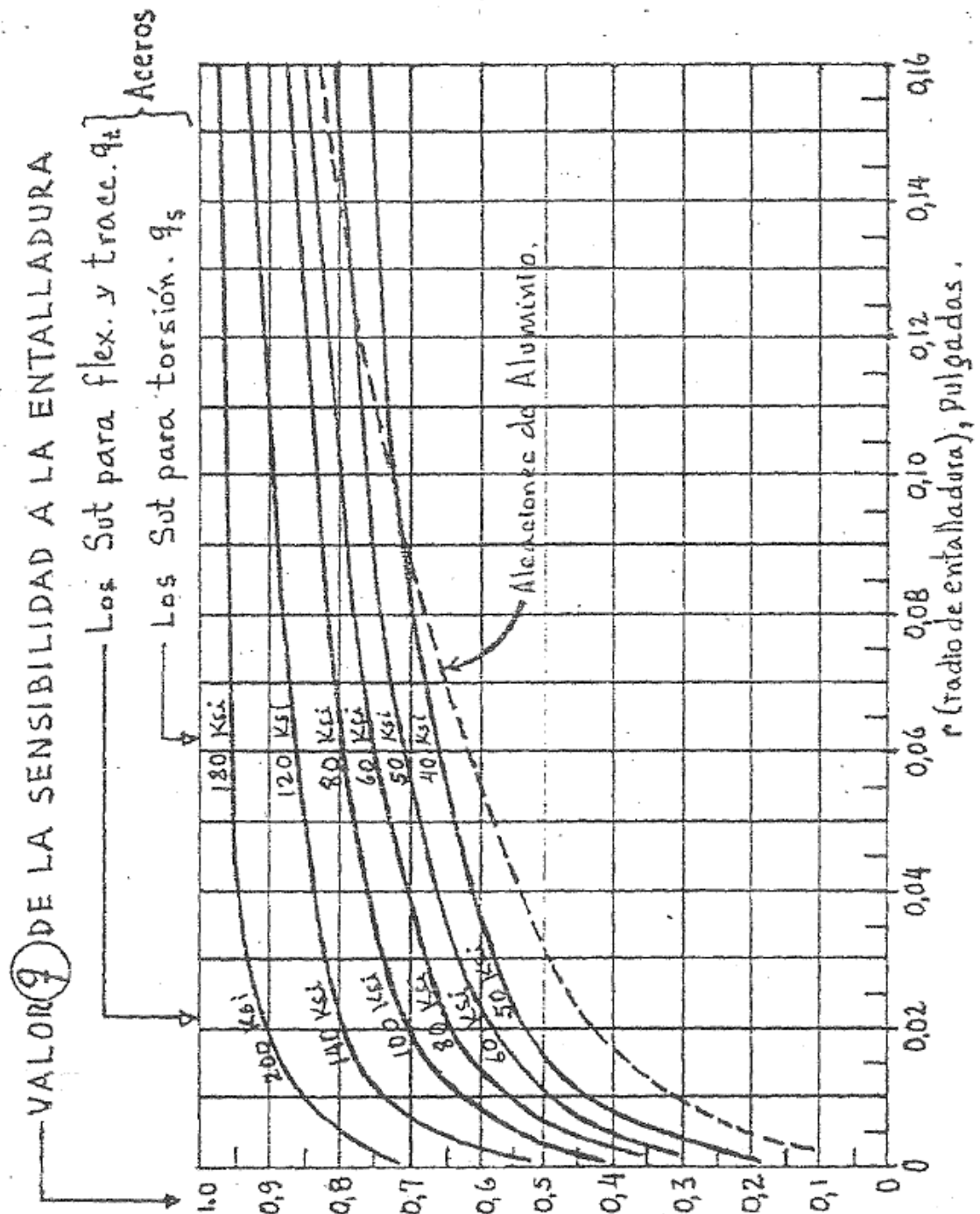
Factor de concentración de tensiones k_{tf} .



Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 37), por A. P. Corrales, 1990.

Grafica J4

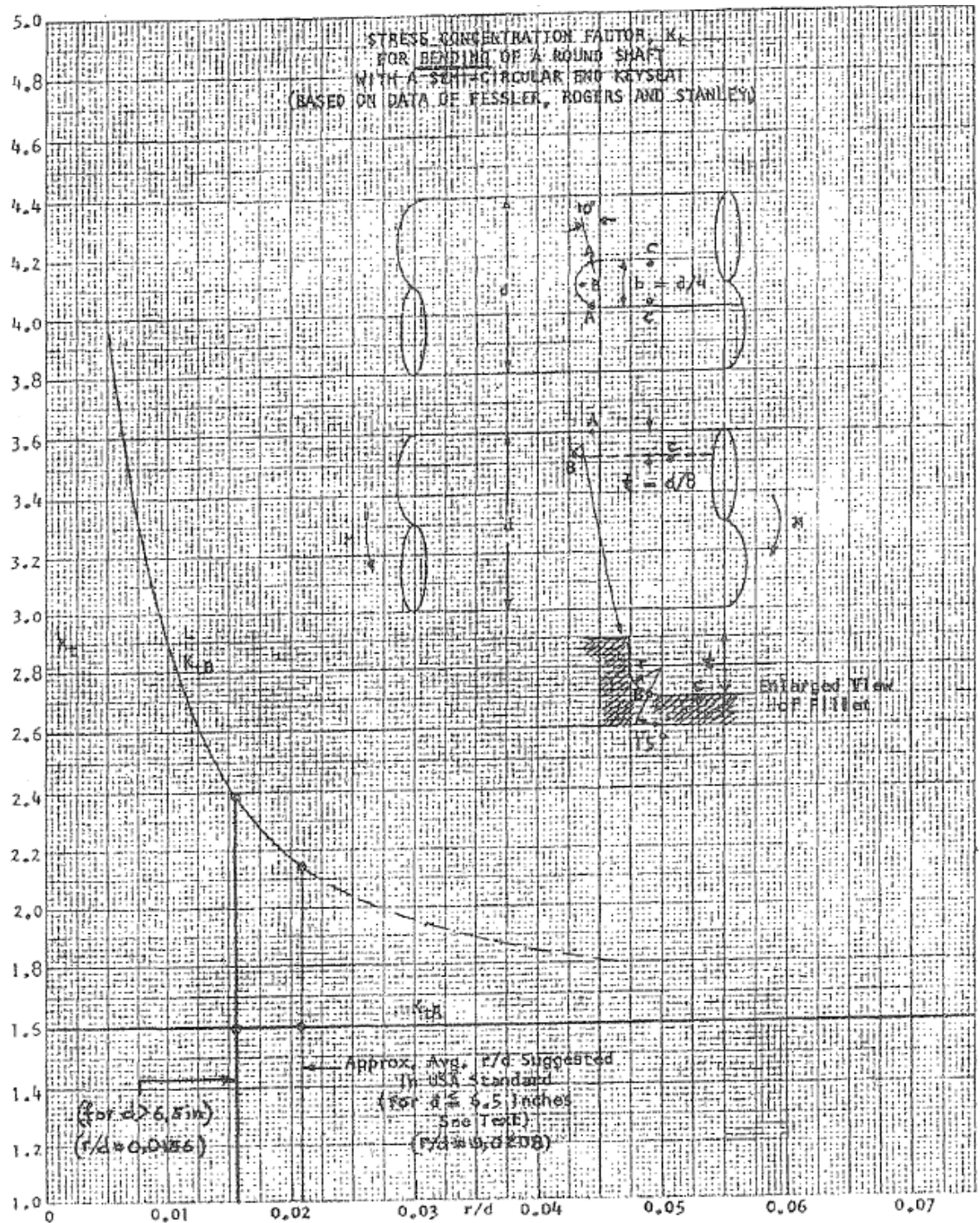
Sensibilidad a la entalladura q y q_s .



Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 10), por A. P. Corrales, 1990.

Grafica J5

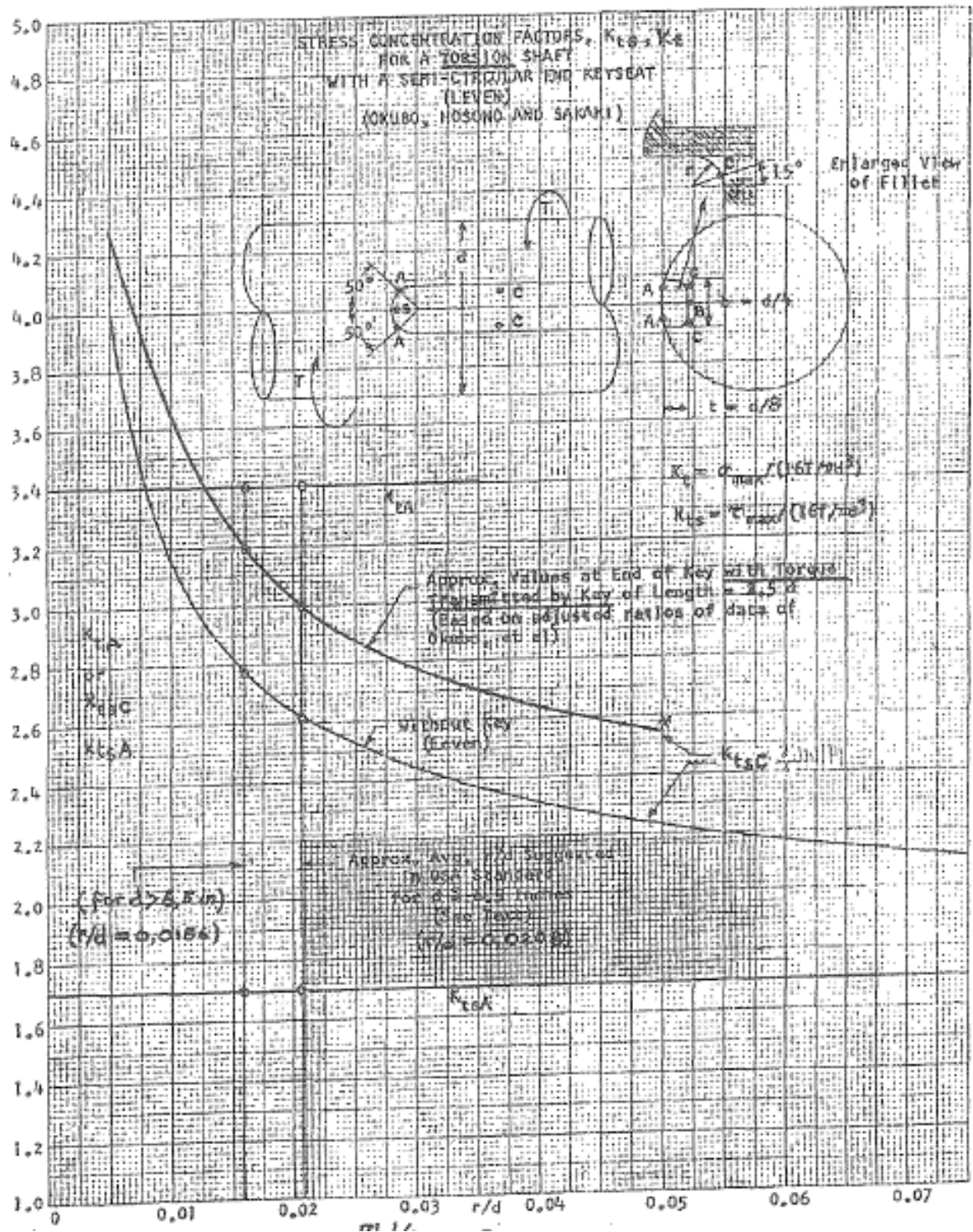
Factor de concentración de tensión para la flexión de un eje redondo k_{tf} .



Nota: Tomado de Fatiga, fisura progresiva (p. 54), por A. P. Corrales, 1990.

Grafica J6

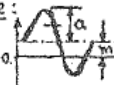
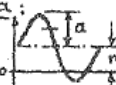
Factor de concentración de tensión para la torsión de un eje redondo k_{ts} .



Nota: Tomado de Fatiga, fisura progresiva (p. 55), por A. P. Corrales, 1990.

Tabla J1

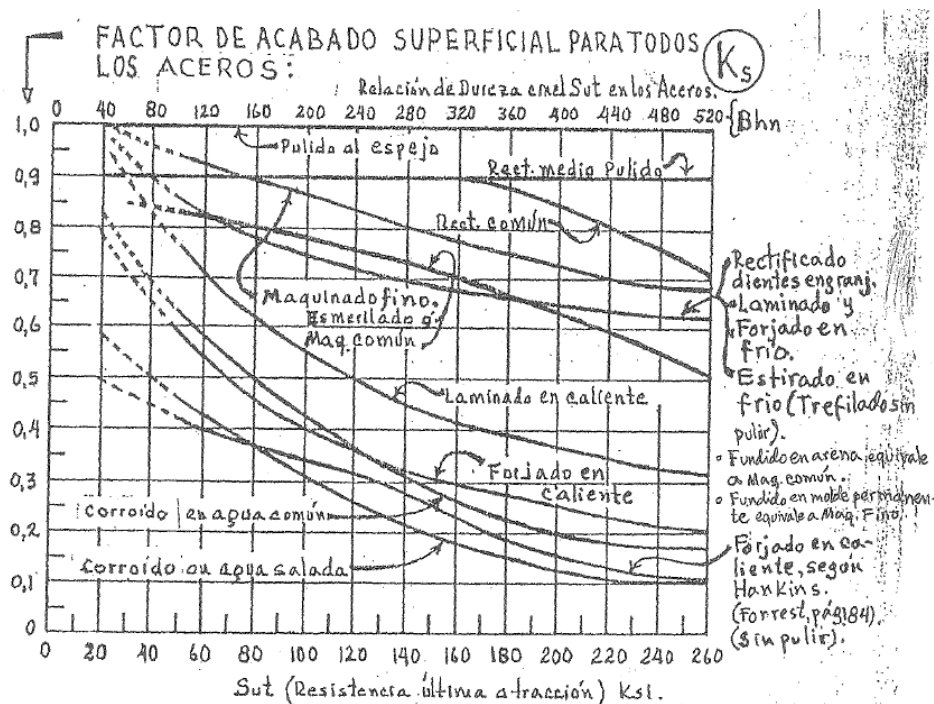
Factor de carga K_L .

FACTORES DE CARGA K_L :		onda reversible: $\begin{cases} \sigma_m \leq 0,5 \sigma_a \\ \tau_m \leq 0,5 \tau_a \end{cases}$ 		onda repetitiva: $\begin{cases} \sigma_m > 0,5 \sigma_a \\ \tau_m > 0,5 \tau_a \end{cases}$ 	
TIPO DE CARGA	AXIAL	AXIAL CON POCA FLECTORA (FLECTORA CON POCA AXIAL)	FLECTORA $\sigma_d > 0,3 \sigma_f$	- TORSIONAL - CORTANTE DIRECTA Y POR FLEXION	
AXIAL	$\begin{matrix} 0,80 \text{ ‡} \\ 1,20 \text{ *} \end{matrix}$	$\begin{matrix} \sigma_f \leq 0,3 \sigma_a & \sigma_d \leq 0,3 \sigma_f \\ 0,85 \text{ ‡} & 0,95 \text{ ‡} \\ 1,25 \text{ *} & 1,35 \text{ *} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0,90 \text{ ‡} \\ 1,30 \text{ *} \end{matrix}$	dúctil	frágil
				$\begin{matrix} 0,56 \text{ ‡‡} \\ 0,67 \text{ ‡*} \\ 0,78 \text{ **} \\ \text{‡} \end{matrix}$	0,75
AXIAL CON POCA FLECTORA	$\begin{matrix} 0,85 \text{ ‡} \\ 1,25 \text{ *} \end{matrix}$			$\begin{matrix} 0,55 \text{ ‡‡} \\ 0,66 \text{ ‡*} \\ 0,77 \text{ **} \\ \text{‡} \end{matrix}$	0,70
FLECTORA CON POCA AXIAL	$\begin{matrix} 0,95 \text{ ‡} \\ 1,35 \text{ *} \end{matrix}$				
FLECTORA	$\begin{matrix} 0,90 \text{ ‡} \\ 1,30 \text{ *} \end{matrix}$		referencia $\begin{matrix} 1,00 \text{ ‡} \\ \text{base de comparación} \\ 1,40 \text{ *} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0,57 \text{ ‡‡} \\ 0,69 \text{ ‡*} \\ 0,80 \text{ **} \\ \text{‡} \end{matrix}$	0,76
TORSIONAL	$\begin{matrix} \text{Idem Vertical} \\ 0,56 \text{ ‡‡} \\ \text{‡*} - \text{**} \text{‡} \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{Idem Vertical} \\ 0,55 \text{ ‡‡} \\ \text{‡*} - \text{**} \text{‡} \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{Idem Vertical} \\ 0,57 \text{ ‡‡} \\ \text{‡*} - \text{**} \text{‡} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0,58 \text{ ‡} \\ 0,81 \text{ *} \end{matrix}$	
	0,75	0,70	0,76		0,80

Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 8), por A. P. Corrales, 1990.

Grafica J7

Factor de acabado superficial K_s .



Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 9), por A. P. Corrales, 1990.

Tabla J2

Factor de confiabilidad K_c .

Confiabilidad %	Factor de confiabilidad K_c
0.50-(50%)	1.000
0.90	0.897
0.95	0.868
0.99-(99%)	0.814
0.999	0.753
0.999 9	0.702
0.999 99	0.659
0.999 999	0.620
0.999 999 9	0.584
0.999 999 99	0.551
0.999 999 999	0.520

Nota: Tomado de *Fatiga, fisura progresiva* (p. 12), por A. P. Corrales, 1990.