Relación diámetro de polea y cable

Uno de los factores importantes que influye en la vida útil de un cable de acero es la relación entre el diámetro de la polea y el diámetro del cable y esto a su vez tiene relación con el tipo de construcción y cantidad de alambres en el cable. En palabras simples, se puede decir que para un cable determinado su vida útil aumentará proporcionalmente al aumento en el diámetro de la polea sobre el cual el cable se mueve o trabaja. Igualmente se puede decir que si el diámetro de la polea es inferior a lo aceptable, entonces su rendimiento o vida útil podría ser notoriamente inferior a lo esperado. En la siguiente tabla se ha puesto una lista de las construcciones de cables de acero más conocidas y utilizadas, las cuales se muestran en columnas R) y A). La primera (R) corresponde a la relación recomendada de Diámetro Polea (D) y la segunda (A) corresponde a la relación aceptable y que se puede considerar como el límite mínimo. Si por alguna razón un equipo tiene poleas con una relación D/d inferior al mínimo aceptable, difícilmente se puede esperar un rendimiento óptimo de cable. Donde (d) corresponde al diámetro nominal del cable, más su tolerancia positiva.

CONSTRUCCIÓN DEL CABLE	D (diámetro de poleas)	
	R (recomendado)	A (mínimo aceptable)
6 x 7	72 x d	42 x d
6 x 17 Seale	56 x d	37 x d
6 x 19 Seale	51 x d	34 x d
6 x 21 (6 x 16 Filler)	45 x d	30 x d
6 x 26 Warrington Seale	42 x d	28 x d
6 x 25 (6 x 19 Filler)	41 x d	27 x d
6 x 31 Warrington Seale	38 x d	25 x d
6 x 36 Warrington Seale	31 x d	21 x d
6 x 41 Warrington Seale	28 x d	19 x d
6 x 43 Filler Seale	31 x d	21 x d
6 x 49 Filler Seale	28 x d	19 x d
8 x 19 Seale	36 x d	24 x d
8 x 25 (8 x 19 Filler)	29 x d	19 x d
18 x 7 Resistente a la rotación	51 x d	36 x d