

Formule di progettazione impianto.

Individuati tutti i punti da lubrificare della macchina si dovrà calcolare la quantità di lubrificante necessaria per ogni singolo punto. In genere i supporti da lubrificare sono : cuscinetti piani, cuscinetti a sfere, ingranaggi, catene e slitte. Per calcolare la quantità di lubrificante necessaria per ogni supporto di macchina si dovrà tener conto di tre fattori :

CD = Calcolo dimensionale. Viene calcolato in funzione della dimensione del supporto o della parte della macchina da lubrificare.

KS = Coefficiente di servizio. Si calcola in base alle condizioni di lavoro del supporto.

LB = Tipo di lubrificazione richiesta.

CD = CALCOLO DIMENSIONALE.

Cuscinetti piani (bronzine)	$CD = \frac{D + L}{25}$	D = diametro albero in mm. L = lunghezza albero in mm.
Cuscinetti a sfera sfera	$CD = \frac{D \times N}{25}$	D = diametro albero in mm. N = numero delle file degli elementi a
Ingranaggi diametro	$CD = \frac{S}{200}$	S = area proiettata in $cm^2 = 3,14 \times$ Esterno in cm. x larghezza in cm.
Catene x diametro	$CD = \frac{S}{200}$	S = area proiettata in $cm^2 = 3,14$ Esterno in cm. x interasse in cm.
Guide e slitte	$CD = \frac{S}{500}$	S = area di contatto in cm^2

KS = COEFFICIENTE DI SERVIZIO.

Rotazione o movimento alternato

Intermittente

KS = 0,5

Continuo

KS = 1

Parti soggette a lavori pesanti con qualsiasi movimento,
esposte ad elevate temperature e/o ambienti polverosi,
guide verticali o guide senza guarnizioni

KS =