

Auslegung Zylinder doppelt wirkend

Projekt: *****

Eingabe Daten

Kolbendurchmesser dk=	80	[mm]
Stangendurchmesser ds=	50	[mm]
Hub s=	200	[mm]
Druck heben ph=	210	[bar]
Druck Senken ps=	210	[bar]
Förderstrom Pumpe heben Qh=	750,00	[dm³/min]
Förderstrom Pumpe senken Qs=	1210,00	[dm³/min]
Anzahl Zylinder Az=	1	[-]
Sicherheitsfaktor Si=	1	[-]
Kolbenvolumen Vk=	1,005	[dm³]
Stangenvolumen Vs=	0,613	[dm³]
Pendelvolumen Vp=	0,393	[dm³]

Ergebnis Daten

Einbaulage		
Flächenverhältnis Kolben/Stange	1,64	[-]
Kraft Stange Fps=	64,32	[kN]
Kraft Kolben Fpk=	105,56	[kN]
Geschwindigkeit Stange vs=	4080,90	[mm/sec]
Zeit Stange ts=	0,05	[sec]
Geschwindigkeit Kolben vk=	4012,03	[mm/sec]
Zeit Kolben tk=	0,05	[sec]
erforderliche Leistung Eilgang heben Phe=	291,67	[KW]
erforderliche Leistung Pressen Pp=	470,56	[KW]

Pumpe + E-Motor gewählt

P=? KW, 1450 1/min, B3B5, 400 V, 50 Hz		