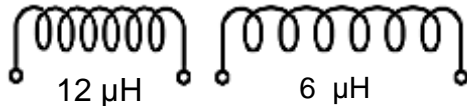


**TC302** Wie ändert sich die Induktivität einer Spule von  $12\ \mu\text{H}$ , wenn die Wicklung auf dem Wickelkörper bei gleicher Windungszahl auf die doppelte Länge auseinander gezogen wird ?

Lösung: Die Induktivität sinkt auf  $6\ \mu\text{H}$ .



Die Induktivität ändert sich proportional mit der Veränderung der Wickellänge.

Zusammendrücken = Erhöhung ; Auseinanderziehen = Verringerung der Induktivität.

Verdoppelung des Abstandes = Halbierung der Induktivität und umgekehrt....

**Der Grund für dieses Verhalten :**

Die Kopplung der Magnetfelder, die sich um den Spulendraht herum befinden, verstärkt sich bei Annäherung der einzelnen Windungen.

Folge ist die erhöhte Induktivität.

Proportional ist : Gleiche Aktion bewirkt gleiche Veränderung.