

Die Unterkühlung ...

... beeinflusst die Verdichtungsendtemperatur (Heissgastemperatur)					
... führt zu einer zusätzlichen Überhitzung					
... eignet sich für folgenden Verdichterbauarten					
... benötigt eine externe Wärmesenke					
... erhöht die Energieeffizienz					
	↓	↓	↓	↓	↓

Interne Unterkühlung

Interner Wärmetauscher IWT	nur bei Kältemitteln mit kleinen Isentropenexponenten	keine Wärmesenke notwendig	für alle Bauarten geeignet	erhöht die Überhitzung	erhöht die Heissgastemperatur deutlich
Interner Wärmetauscher IWT mit Flüssigbypass	nur bei Kältemitteln mit kleinen Isentropenexponenten	keine Wärmesenke notwendig	für alle Bauarten geeignet	erhöht die Überhitzung	erhöht die Heissgastemperatur
Economiser	erhöht die Effizienz bis zu 15%	keine Wärmesenke notwendig	nur für Scroll-, Schrauben- und Turbo-Verdichter oder zweistufige Prozesse	kein Einfluss auf die Überhitzung	reduziert die Heissgastemperatur
Eigenunterkühlung	keinen Einfluss auf die Effizienz	keine Wärmesenke notwendig	für alle Bauarten geeignet	kein Einfluss auf die Überhitzung	kein Einfluss auf die Heissgastemperatur

Externe Unterkühlung

Externer Unterkühler	erhöht die Effizienz bis zu 30%	Wärmesenke notwendig	für alle Bauarten geeignet	kein Einfluss auf die Überhitzung	kein Einfluss auf die Heissgastemperatur
CO ₂ -Booster mit externer Unterkühlung	erhöht die Effizienz bis zu 15%	Wärmesenke notwendig	für alle Bauarten geeignet	kein Einfluss auf die Überhitzung	kein Einfluss auf die Heissgastemperatur
Kombination Plus-Minuskühlung	geringer Einfluss auf die Effizienz	Wärmesenke notwendig	für alle Bauarten geeignet	kein Einfluss auf die Überhitzung	kein Einfluss auf die Heissgastemperatur

■ sehr gute Voraussetzung

■ Eigenschaften prüfen

■ Eigenschaft genau prüfen – evtl. ungeeignet