

Product Information

CHILLVENTA 2008

► Transkritische CO₂-Anwendung

► Transcritical CO₂ application



Transkritische CO₂-Anwendung

Für den transkritischen CO₂-Betrieb hat ESK bisher hermetische Ölabscheider mit Koaleszenz Abscheideren bis $P_s = 130$ bar, Ölsammler, Flüssigkeitsabscheider und Funktionsbehälter bis $P_s = 70$ bar gefertigt. Um zukünftig die Koaleszenz-Elemente austauschen zu können, wurden zur Chillventa 2008 geflanschte Ölabscheider vorgestellt.

Bei den Komponenten für den transkritischen Betrieb handelt es sich um kosten- und zeitintensive Einzelanfertigungen in Bezug auf Konstruktion, Beschaffung und Fertigung. Für die Einbindung der Komponenten in die Anlage stehen NPT-Stutzen, Swagelok-Lösungen und Schweißstutzen zur Verfügung. Während alle im ESK-Katalog aufgeführten Komponenten ab Lager zur Verfügung stehen, muss bei Komponenten für den transkritischen Betrieb auch für Ersatzbeschaffungen mit entsprechenden Lieferzeiten gerechnet werden.

Alle Behälter für den transkritischen Betrieb werden nach dem AD-Regelwerk berechnet, konstruiert und abgenommen. Alle Behälterschweißnähte werden einer 100 Prozent zerstörungsfreien Durchstrahlungsprüfung unterzogen.

Transcritical CO₂ application

Until now, ESK has produced hermetic oil separators with a coalescent element until $P_s = 130$ bar max. operating pressure, oil reservoirs, suction line accumulators and special vessels up to $P_s = 70$ bar. To exchange coalescent elements in future, a flanged oil separator is introduced during the Chillventa 2008 exhibition.

The components for transcritical operation are cost and time intensive individual items regarding the design, material purchase and production. For the installation of components in the plant, NPT connectors, Swagelok adapters and welding connectors are available.

While all components listed in ESK catalog are available ex-warehouse, respective delivery times must be considered with transcritical ones, also for replacements.

All vessels for transcritical application are calculated, designed and approved according to German AD-rules. The vessel welding seams have to pass a 100 per cent x-ray test.