

L'efficienza del separatore d'olio dei compressori a vite della serie CXHO.

Nella serie di incontri informativi che negli ultimi mesi sono stati organizzati allo scopo di promuovere la serie CXHO, abbiamo posto l'accento su quello che riteniamo uno dei principali punti di forza del compressore.

Dal punto di vista progettuale e tecnologico, la realizzazione della nuova tripla separazione dell'olio non solo ci mette in posizione di forte competizione con i prodotti analoghi disponibili sul mercato, ma in termini assoluti ci assicura la leadership del settore, fissando un nuovo punto di riferimento della categoria.

Prove in laboratorio

Per evitare che rimanessero dubbi in merito, abbiamo provveduto a confrontare l'efficienza dei separatori di alcuni prodotti simili rispetto al triplo demister del nostro CXHO, in particolare abbiamo sottoposto il modello CXHO 140 428 alla misurazione quantitativa dell'olio emesso in mandata, installandolo sul nostro calorimetro dal 900kWf.

Le prove sono state effettuate a differenti condizioni di evaporazione (da +5 a +10°C) e condensazione (da 40 a 50°C), con gas R407c. I test, della durata approssimativa di 120 secondi, sono stati ripetuti più e più volte, allo scopo di garantire ripetibilità e validità statistica alle rilevazioni.

Risultati

I risultati hanno superato le aspettative, ma non ci hanno sorpreso.

Nelle condizioni di più alta evaporazione e condensazione, il lubrificante residuo, sotto forma di nebbia oleosa inviata nella mandata del compressore, risulta essere pari a 0.028 l/s, e cioè 0.1 m³/h, il che significa che l'efficienza del triplo separatore è pari al 99.98%.

Alle stesse condizioni, un compressore a vite di altra marca

Oil separator efficiency of CXHO twin-screw compressors.

In the series of seminars that Frascold held, in order to promote the selling of CXHO screw compressors, we put the accent on what we think to be one of the greatest feature of the compressor.

From a design and technological point of view, the presence of the new triple oil separation stage not only puts us in a position of great competition with the similar products on the market, but in absolute terms makes us the leader of the niche, by appointing a new reference target of its category.

Lab tests.

In order to eliminate all remaining doubts or uncertainties, we provided to compare the efficiency of the oil separators of similar products, against our CXHO triple-stage demister. Specifically we test our model CXHO 140 428 to a quantitative analysis of the oil carry over to the discharge, by installing the instrument on our 900kWf calorimeter.

The tests were performed at different evaporating (from +5 to +10°C) and condensing temperatures (from 40 to 50°C), with R407c refrigerant. The cycles

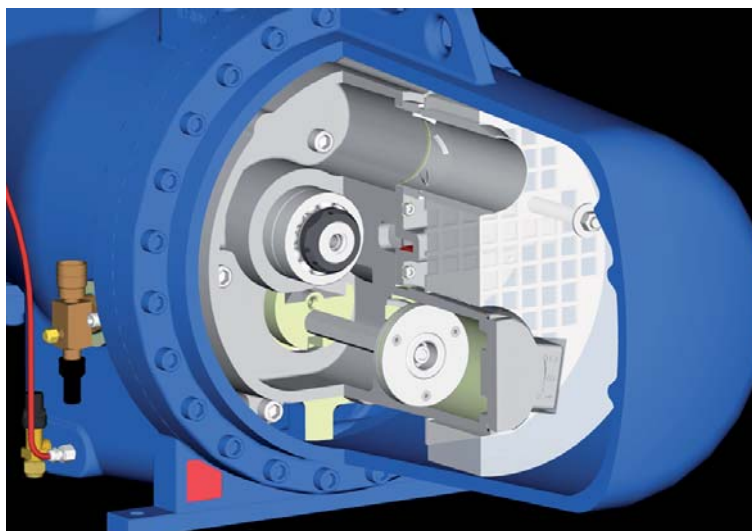
of 120seconds were repeated more and more times, in order to guarantee repeatability and statistic validity to the data collection.

Results.

The results were way over our expectations, although we were not at all surprised.

At the highest evaporation and condensing temperature condition, the oil carried over, as oily mist in the discharge pipe, is equal to 0.028 l/s, or 0.1 m³/h, with a net efficiency result equal to 99.98% of the refrigerant flow rate.

At the same conditions, another brand's screw compressor of similar construction and even displacement, resulted in



di pari cilindrata, ha segnato risultati nettamente peggiori, lasciando fuggire il 25% di olio in più.

In condizioni di evaporazione pari a +5°C, la portata d'olio del CXH0 140 428 si riduce ulteriormente, assestandosi sui 0.0093 l/s, e cioè 0.033 m³/h, con una efficienza complessiva del 99.993%. A queste condizioni l'altro compressore in prova ha manifestato i propri limiti tecnologici, con un valore del 90% peggiore rispetto al modello Frascold, e cioè con una portata d'olio praticamente doppia.

Conclusioni

Frascold ancora una volta si pone quale punto di arrivo per molti altri costruttori. I dati rilevati dai nostri strumenti, unici in Europa, dimostrano che gli investimenti tecnologici che Frascold ha effettuato nella ricerca e nello sviluppo hanno portato a risultati di assoluta eccellenza.

I nostri laboratori sono aperti alle vostre visite, e saremo lieti di avervi nostri ospiti.

Per maggiori informazioni contattate il vostro rappresentante o Alessandro Mandelli alla divisione customer care di Frascold: alessandro.mandelli@frascold.it

a much worse result, leaving 25% more oil carried over to the discharge.

With evaporating conditions of 5°C, the oil flow rate of CXH0 140 428 is further reduced, setting a 0.0093 l/s rate, or 0.033 m³/h, with a record efficiency of 99.993%. At these conditions, the other tested compressor showed its technological limits, with a net result over 90% worse than Frascold's, that is with a double oil carry over.

Conclusions.

Frascold sets a new target line for many other manufacturers. The data recorded by our instruments, unique in all Europe, show that the technological investments Frascold made in recent years lead to results of absolute excellence.

Our labs are open to your visit, and we will be happy to host your company.

For more information contact your local rep. or Alessandro Mandelli at Frascold customer care division: alessandro.mandelli@frascold.it