

# LU-VE: PIERWSZY GAS COOLER z CO<sub>2</sub>



Spółka **LU-VE S.p.A.** (Uboldo, Varese), działająca od 1928 r. w branży produkcji komponentów dla wymienników ciepła do urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych i odzysku ciepła, zaprojektowała produkt o nazwie gas cooler do pierwszego na świecie urządzenia chłodniczego z pełnym zastosowaniem obiegu transkrytycznego z CO<sub>2</sub>.

Gas cooler **SHVDT 696 - CO<sub>2</sub>**, wyprodukowany dla spółki Linde – jednego z największych międzynarodowych wykonawców systemów chłodniczych, funkcjonuje na terenie supermarketu Coop Tägipark w Wettingen (Zurych, Szwajcaria).

Projekt, instalacji, został opracowany i wykonany przez spółkę **LU-VE S.p.A.**, przy współpracy z laboratorium Linde w Kolonii. Jest to największe w Europie i na świecie urządzenie z zastosowaniem obiegu transkrytycznego z CO<sub>2</sub>. Urządzenie jest wyposażone w instalacje chłodnicze dla średnich i niskich temperatur (regaly chłodnicze, zamrażarki i komory chłodnicze) i posiada jeden obieg dla części wysokociśnieniowej z produktem gas cooler **LUVE**, który na poziomach transkrytycznych **ochładza sprężony dwutlenek węgla**.

GAS COOLER został opracowany przez spółkę **LU-VE** przy współpracy z Politechniką w Mediolanie, dzięki czemu w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne wyjątkowe dla branży chłodniczej.

Właściwości techniczne produktu **SHVDT 696 - CO<sub>2</sub> gas cooler**, są następujące:

- moc 500 kW
- 12 wentylatorów o średnicy 800 mm
- gabaryty: długość 7m; szerokość 2,40m; wysokość 2,25m.

Gas cooler – spółki LU-VE, umożliwia uzyskanie warunków pracy nigdy wcześniej nie osiągniętych:

- chłodzenie przy pełnym obiegu transkrytycznym z CO<sub>2</sub>;
- max ciśnienie pracy 120 bar;
- max temperatura CO<sub>2</sub> 150° C;
- system natrysku (z wodą demineralizowaną) stosowany przy lamelach;
- gwarantowana temperatura wyjściowa CO<sub>2</sub> z gas cooler (max do 30/35° C, w okresie letnim), a więc wysoki współczynnik wydajności energetycznej COP (moc chłodnicza/ moc elektryczna).

Spółka **LU-VE S.p.A** udowodniła, że jest w stanie zaprojektować produkt, który pod względem swoich wymiarów i złożoności nigdy wcześniej nie został skonstruowany.

Realizacja projektu była możliwa również dzięki wykorzystaniu innowacji technologicznych stosowanych przez spółkę **LU-VE** od lat



przy projektowaniu wysoko-wydajnych wymienników ciepła. W powyższym przypadku technologia Grupy pozwoliła na wykorzystanie w produkcji **SHVDT 696 - CO<sub>2</sub> gas cooler** rurek miedzianych o zmniejszonej średnicy.

Bardzo istotną właściwością urządzenia wyposażonego w produkt **SHVDT 696 LU-VE** jest jego minimalne oddziaływanie na środowisko. Było to możliwe dzięki zastosowaniu ziębnika w postaci CO<sub>2</sub> oraz wykorzystaniu komponentów o wysokich właściwościach energooszczędnych.

Wrażliwość na aspekt ochrony środowiska została doceniona przez sieć supermarketów Coop – szwajcarskiego lidera w dystrybucji produktów biologicznych szczególnie wyczulonego na tego typu problematykę.

Zarówno spółka Linde jak i szwajcarski dystrybutor wyraziły swoje ogromne zadowolenie z pracy instalacji wyposażonej w gas cooler dostarczony przez spółkę **LU-VE**.

Na jesieni jest przewidywana dostawa nowego gas cooler-a z CO<sub>2</sub> (model z 10 wentylatorami o średnicy 800 mm) dla spółki Linde, które dokona instalacji przy jednym z supermarketów szwajcarskiej sieci sklepów Migros.

Spółka **LU-VE S.p.A.** stanowi jednostkę dominującą grupy kapitałowej **LU-VE**, tworząc zespół zakładów działających w branży wymienników ciepła. W skład **Grupy LU-VE** wchodzi 6 zakładów produkcyjnych i 8 biur sprzedaży:

- ponad 850 wykwalifikowanego personelu
- 210.000 m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej
- 85.000 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowanej
- 1.000 m<sup>2</sup> laboratoriów badania i rozwoju
- ponad 135 milionów euro sumy obrotów
- 65% produkcji na eksport do 90 krajów.

Zakłady wchodzące w skład **Grupy LU-VE**:

<b>LU-VE S.p.A.</b>	– Uboldo (VA) – Włochy
<b>TECNAIR LB Srl</b>	– Uboldo (VA) – Włochy
<b>SEST Srl</b>	– Limana (BL) – Włochy
<b>SEST LU-VE Polska</b>	– Gliwice, Polska
<b>HTS</b>	– Novosedly, Republika Czeska
<b>CERTIREF Sas</b>	– Lyon, Francja

**LU-VE S.p.A.**  
21040 Uboldo (VA) – Włochy  
Via Caduti della Liberazione, 53  
Tel.: +39 02 967161  
Fax: +39 02 96780560  
E-mail: sales@luve.it  
www.luve.it

**Diego Bof**  
Area Manager  
Tel + 48 32 330 40 50  
Fax + 48 32 330 40 30,  
kom +48 604 516 948,  
diego.bof@luve.it

