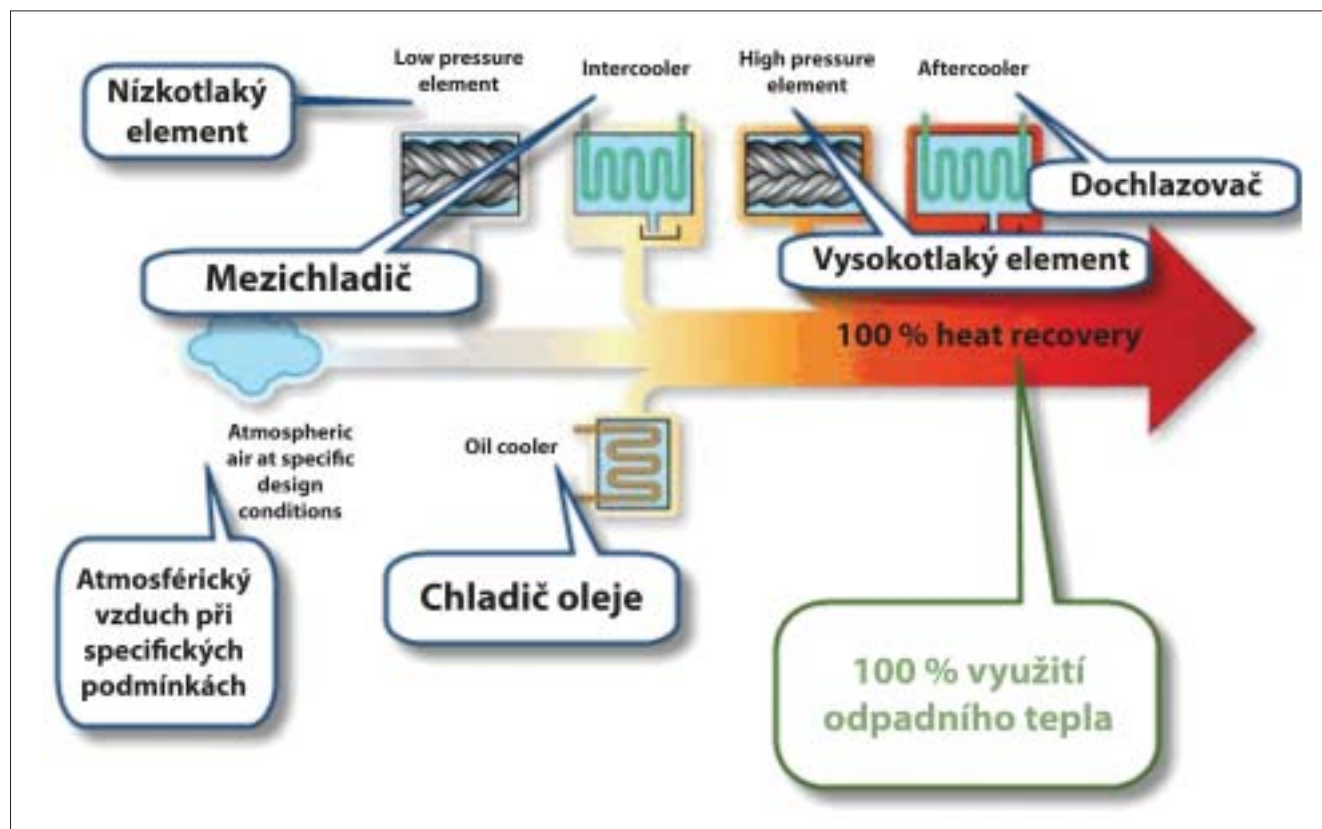


# Kompresory Carbon Zero využívají vloženou energii ze 100 %

Jako první na světě představila v letošním roce společnost Atlas Copco, s. r. o., kompresory, které dokážou šetřit investorovi peníze a zároveň životní prostředí. Zařízení řady Carbon Zero jsou schopna dokonale využít veškeré odpadní teplo, jež při stlačování vzduchu vzniká. Díky tomu mají firmy výrazně nižší spotřebu elektrické energie a zároveň snižují nebezpečné emise oxidu uhličitého.



Carbon Zero - schéma využití odpadního tepla



Kompresor řady Carbon Zero

Vodou chlazené (bezmazné) šroubové kompresory (označení ZR) řady Carbon Zero prošly počátkem tohoto roku zkouškami nezávislého sdružení Technische Überwachungs-Verein TÜV.

„Testy prokázaly, že přístroje ZR 55-750 s vestavěným systémem pro využití odpadního tepla jsou celosvětově první certifikované kompresory, u kterých lze 100 % elektrického příkonu využít

a veškeré odpadní teplo znovu použít ve formě horké vody,“ vysvětlil Ing. Dalibor Zamykal ze společnosti Atlas Copco. Postup zkoušek zahrnoval měření elektrického příkonu a tepelné energie ve formě horké vody.

## Úspory nákladů i ochrana životního prostředí

Průmyslová odvětví využívající velké množství horké vody a páry mohou díky těmto procesům dramaticky snížit své výdaje za energii. Její spotřeba v závodech může přitom pro výrobu stlačeného vzduchu představovat 10 až 40 % z celkové spotřeby elektrické energie. „Firmy si tak mohou snadno spočítat, kolik mohou pomoci nového kompresoru ušetřit,“ dodal D. Zamykal.

Kompresory řady Carbon Zero také pomáhají firmám snáze čelit tlakům ze strany ochránců životního prostředí. Podle odborníků totiž platí, že čím je vyšší energetická náročnost, tím vyšší jsou emise oxidu uhličitého. Jinak řečeno, pro snížení emisí CO<sub>2</sub> je rozhodující právě úspora energie. Hospodářské a legislativní požadavky v této oblasti přitom nutí jednotlivá průmyslová odvětví zvyšovat energetickou účinnost. Jakékoliv změny provedené v systémech pro výrobu stlačeného vzduchu mohou mít významný dopad na životní prostředí. Celosvětové normy ekologického

chování udává Kjótský protokol, v budoucnu to bude Kodaňská dohoda.

#### Využití v praxi

Při stlačování vzduchu vzniká teplo, které je v kompresorech řady Carbon Zero na 100 % převedeno na ohřev horké vody. Kompresní teplo se získává z různých částí zařízení, jako jsou šroubové elementy, olejový chladič, mezichladič a dochlazovač. Pomocí vestavěného zařízení pro využití odpadního tepla protéká studená voda přes všechny uvedené části kompresoru a tím dochází k předání tepla. Voda může dosáhnout teploty až 90 °C a takto může být dále použita.

Ve většině průmyslových odvětví může být použita pro vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody. Mimořádné uplatnění může tato voda mít v těch odvětvích průmyslu, která pro své výrobní procesy používají horkou vodu a páru. Mezi typická odvětví patří potravinářské provozy, jako je výroba například mléčných výrobků (paření, čištění, sterilizace, tavení), dále sem patří papírenský průmysl (užití ve vařáku a výpamíku a při bělení a vaření buničiny), textilní průmysl (barvení, ustalování umělých vláken), farmaceutický průmysl (fermentace a sterilizace), veškeré sterilní průmyslové prostory (zvlhčování), rafinerie, chemicky a petrochemicky (destilace vodní párou,

zlepšená výtěžnost, rozpouštění, vyhřívání) a v neposlední řadě i elektrárny.

Horká voda či pára je běžně produkována pomocí průmyslových kotlů. Při používání horké vody z kompresorů, ať již přímo, nebo prostřednictvím napájení kotlů předehřátou vodou, lze spotřebu paliva buď výrazně snížit, nebo zcela eliminovat. To vede k výrazným energetickým úsporám.

**Jindra Landová,**

Atlas Copco, s. r. o., divize Kompresory,  
jindra.landova@cz.atlascopco.com

## Compressors carbon zero use interposed energy up to 100 %

Being the first in the world, the company Atlas Copco, s. r. o. has introduced compressors this year which can save the investor's money and protect the environment at the same time. The compressors of series Carbon Zero can perfectly use any waste heat created during air compression. As a

result, the company decreases the electricity consumption significantly and it also decreases dangerous emissions of carbon dioxide. The author of the article describes advantages of these condensers.

## Компрессоры Carbon Zero используют получаемую энергию на 100 %

Впервые в мире в этом году компания ООО «Atlas Copco» представила компрессоры, которые умеют сэкономить деньги инвестору и в то же время не представляют опасности для окружающей среды. Компрессоры типа Carbon Zero могут досконально использовать отработанное тепло,

возникающее при сжатии воздуха. Благодаря этому фирмы значительно снижают расход электрической энергии и наряду с этим снижают опасную эмиссию углекислого газа. Автор статьи описывает преимущества этих конденсаторов.

# Atlas Copco

Spolehlivý partner pro výrobu stlačeného vzduchu



Atlas Copco je tradiční dodavatel kompresorové techniky v České republice. Zabývá se prodejem stacionárních vzduchových kompresorů, mobilních vzduchových kompresorů, elektrických generátorů, zařízení pro úpravu stlačeného

vzduchu jako jsou sušičky, dochlazovače a filtry a elektronických řídicích systémů. Atlas Copco dále nabízí profesionální servisní služby, služby půjčovny a poradenství při navrhování zdrojů stlačeného vzduchu a náhradních zdrojů elektrické energie.



**Atlas Copco s.r.o. / Divize Kompresory**  
Průmyslová 10, 102 00 Praha 10  
Tel.: +420 225 434 000, Fax: +420 225 434 343  
[www.atlascopco.com/czus](http://www.atlascopco.com/czus)

**Atlas Copco**