

PROJEKTBERICHT



Einfach QR-Code scannen
oder mehr erfahren unter:
boge.com/de/referenzen

KUNDE

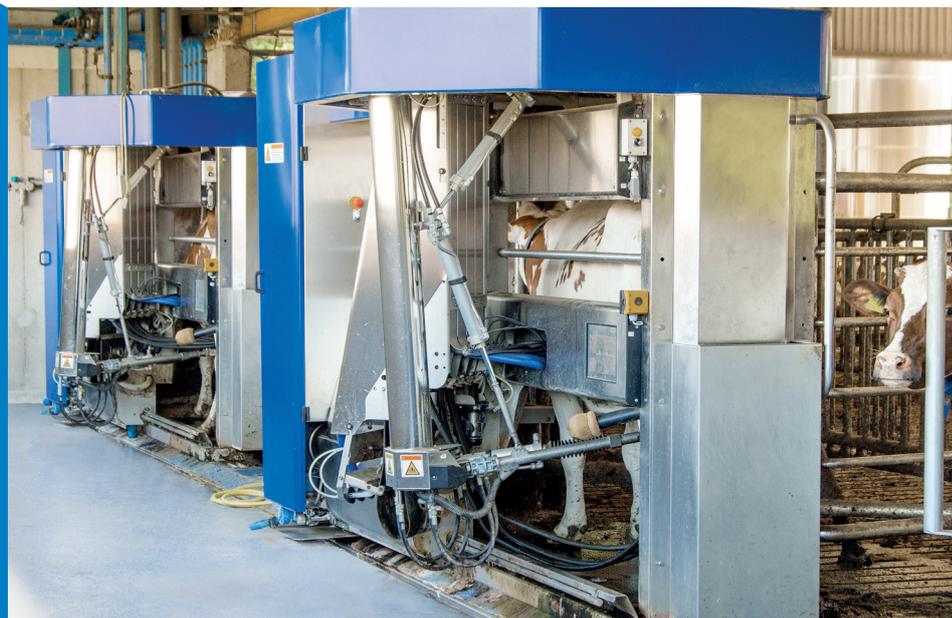
Herwig Taute, Kälte- und Klimatechnik

PROJEKT

Konfiguration automatischer Melksysteme mit flüsterleisen, absolut ölfreien Scrollkompressoren von BOGE

BOGE PRODUKTE IM EINSATZ

Scrollkompressoren EO 4, Kältedrucklufttrockner DS-7 sowie Membrantrockner DM 13V und DM 9V



Passt genau ins Konzept – warum Firma Taute bei ihren Melkrobotern auf BOGE Scrollkompressoren vertraut

Seit fast 40 Jahren liefert Herwig Taute moderne Lösungen für wirtschaftliche Melkprozesse, bei denen Druckluft eine zentrale Rolle spielt: vom Reinigen der Zitzen vor dem Melkprozess und dem anschließenden Trocknen per Druckluft über den automatischen Transport der Milch durch ein geschlossenes Rohrsystem in einen Kühlbehälter bis zur automatischen Reinigung der Melkanlage. Melkroboter sind längst gängiger Standard, weil die Tiere eigenständig alle fünf bis sechs Stunden die Anlagen ansteuern, um sich melken zu lassen. Entsprechend groß ist die Entlastung der Milchbauern, und auch die Produktivität der Tiere steigt dadurch. Hier kommt auch schon ein großer Vorteil der Scroll-Verdichter zum Tragen: ihr flüsterleiser, besonders vibrationsarmer Lauf, der sie dazu prädestiniert, ganz nah am Produktionsort eingesetzt zu werden. Das Hauptargument, das Herwig Taute vor Jahren bewog, nur noch BOGE Scrollkompressoren vom Typ EO 4 einzusetzen, ist freilich die absolute Ölfreiheit – unverzichtbar bei der Lebensmittelproduktion. Zudem konnte BOGE mit einem extrakurzen Unterbau-Behälter eine passgenaue Lösung ermöglichen.

Das modulare Konzept gibt die Lösung vor

Wo Kühe sind, liegt Ammoniak in der Stallluft, und die greift Kupfer an. Besonders gefährdet sind daher die

Kältetrockner, die der Druckluft die Feuchtigkeit entziehen und meist fest in den Kompressoren verbaut sind. Deren Kupfermetallteile korrodieren und werden immer stärker beschädigt, je länger sie dem Ammoniakmilieu ausgesetzt sind. Die Folge: Das Melksystem fällt aus. Diesem Worst-Case-Szenario begegnen BOGE Druckluftsysteme sehr effektiv, denn ihr modularer Aufbau erlaubt es, den Kältetrockner aus der Stallumgebung herauszulösen und in einem separaten Raum unterzubringen.



PROJEKTINFOS

> DIE HERAUSFORDERUNG

Das Stallklima stellt komplexe Anforderungen an eine Druckluftanlage – nicht nur, weil es um das Lebensmittel Milch geht. Klar, ölfreie Druckluft ist ein Muss, aber was ist mit den Kältetrocknern, die der Druckluft die Feuchtigkeit entziehen? Das in ihnen enthaltene Kupfer würde sehr unter der ammoniakhaltigen Stallluft leiden. Und letztlich gab es auch ein akutes Platzproblem bei der Montage des Behälters.

> DIE BOGE LÖSUNG

Für die vielen druckluftgestützten Produktionsprozesse beim Melken setzt die Firma Taute je einen ölfreien BOGE Scrollkompressor vom Typ EO 4 (Eccentric Oilfree mit 4 kW) für bis zu drei Melkroboter ein. Um Schäden und Ausfälle durch Korrosion zu vermeiden, wird das Kältetrocknermodul einfach in einem separaten Raum aufgestellt. Und zur Lösung des Platzproblems wurde exklusiv ein deutlich verkürzter Unterbau-Behälter gefertigt.

> DAS ERGEBNIS

Eine passgenaue Druckluftstation, die sicher und effizient absolut ölfreie Druckluft erzeugt und als Vorbild für alle weiteren Melkroboter der Firma Taute fungiert.

PROJECT REPORT



Just scan the QR code
or learn more at
boge.com/en/case-studies

CUSTOMER

Herwig Taute
refrigeration and air conditioning technology

PROJECT

Configuration of automatic milking systems with super-quiet absolutely oil-free screw compressors from BOGE

BOGE PRODUCTS IN USE

EO 4 scroll compressors, DS-7 refrigeration compressed air dryers, and DM 13V and DM 9V membrane dryers



An exact fit with the concept – why Taute trusts in BOGE scroll compressors for its milking robots

Herwig Taute has been supplying modern solutions for economical milking processes for almost 40 years. Compressed air plays an important part in this: from cleaning of the teats before the milking process and their drying using compressed air, to the automatic transportation of the milk through a closed pipe system and automatic cleaning of the milking system. Milking robots have long been the common standard, because the animals independently control the systems every five to six hours in order to be milked. This removes a great deal of the work for dairy farmers and the productivity of the animals is also increased. A major advantage of scroll compressors also comes into its own here: their extremely quiet, particularly low-vibration running, which makes them ideal for use very close to the production site. However, the main criteria that prompted Herwig Taute to use only BOGE type EO 4 scroll compressors some years ago was that they are absolutely oil-free, and this is essential in food production. BOGE was also able to ensure a customised solution with an extra-short base container.

The answer lies in the modular concept

Where there are cows there is ammonia present in the air of the barn, and this corrodes copper. The refrigeration dryers are therefore particularly at risk.

They remove the moisture from the compressed air and are usually permanently built into the compressors. Their copper metal parts corrode, and the damage becomes increasingly severe the longer they are exposed to the effects of ammonia. The consequence is a breakdown in the milking system. This worst-case scenario is countered very effectively by BOGE compressed air systems, for their modular design enables the refrigeration dryer to be removed from the barn environment and stored in a separate room.



PROJECT INFORMATION

> THE CHALLENGE

The barn environment makes complex demands on a compressed air system – because it involves milk, a food product. Oil-free compressed air is clearly a must, but what about the refrigeration dryers that remove the moisture from compressed air? The copper they contain is at risk from the ammonia in the air within the barn. And there was ultimately also a serious space problem when installing the container.

> THE BOGE SOLUTION

Taute uses one oil-free BOGE scroll compressor of type EO 4 (eccentric oil-free, 4 kW) for each of up to three milking robots, for the many compressed-air assisted production processes in milking. To prevent damage and breakdowns caused by corrosion, the refrigeration dryer is simply placed in a separate area. And to solve the space problem, a considerably shortened base container was especially exclusively produced.

> THE RESULT

A customised compressed air station that generates absolutely oil-free compressed air safely and efficiently, and which serves as a model for all other milking robots at Taute.