

## ebm-papst FanGrid für das Extremely Large Telescope in Chile

### RLT-Anlagen kühlen Lasersysteme des größten Teleskops der Welt

**Das Extremely Large Telescope (ELT) wird derzeit in der chilenischen Atacama-Wüste gebaut. Das Observatorium soll neue Erkenntnisse über Dunkle Materie, erdähnliche Planeten und außerirdisches Leben finden. ebm-papst liefert dafür 28 FanGrid mit 168 RadiPac EC-Ventilatoren. Sie kommen in den RLT-Anlagen für die Lasersysteme zum Einsatz. Mit seiner Beteiligung an diesem Projekt unterstreicht ebm-papst seine Position als technologischer Vorreiter und zuverlässiger Partner für anspruchsvollste Anwendungen.**

Damit das ELT präzise Aufnahmen aus dem Weltall aufnehmen kann, kommen bis zu acht sogenannter Leitstern-Lasersysteme zum Einsatz. Um ihren Betrieb zu sichern, müssen sie rund um die Uhr mit reiner, perfekt temperierter Luft versorgt werden. OCRAM CLIMA wurde mit der Konzeption dieser hochspezialisierten RLT-Geräte beauftragt und wandte sich auf der Suche nach einer höchst zuverlässigen und effizienten Lösung an ebm-papst Portugal.

#### Innovative Lösungen für komplexe Anforderungen

Die Bedingungen des Orts Cerro Armazones sowie des Teleskops selbst stellen hochkomplexe Anforderungen an die Ventilatorlösung. Dazu gehört zum einen die Lage auf ca. 3.000 Meter Höhe und in einem stark erdbebengefährdeten Gebiet, zum anderen der feine Wüstensand und -staub und die wechselnden Wetterbedingungen. Da das ELT selbst voller hochsensibler Technik steckt, dürfen die Anlagen zudem keinesfalls elektronische Interferenzen verursachen.

ebm-papst entwickelte eine maßgeschneiderte Plug-&Play-Lösung, die alle Komponenten integriert und den Installations- und Validierungsaufwand für OCRAM minimiert. ebm-papst schlug den Einsatz von FanGrid vor. Dabei werden in diesem Projekt jeweils sechs einzelne EC-Ventilatoren aufeinander gestapelt und montiert. Diese Redundanzen sorgen für eine erhöhte Betriebssicherheit, Effizienz und Lebensdauer der Anlagen.

#### Technologie für die Zukunft

Verbaut wurden in allen FanGrid hocheffiziente RadiPac EC-Radialventilatoren. Die überzeugten OCRAM mit dem sparsamen Motor und deutlich geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wie die ursprünglich angedachten AC-Ventilatoren. Aufgrund der Anforderungen nahm das ebm-papst Team technische Veränderungen an den Ventilatoren vor. Zum Schutz vor möglicherweise entstehenden schädigenden Vibrationen verfügen die RadiPac standardmäßig über eine automatische Resonanzerkennung. Auch der strenge Grenzwert des ELT von maximal 10 % für zulässige Stromüberschwingungen konnte ebm-papst dank Aktiv-PFC (Power Factor Correction – Leistungsfaktorkorrektur) mit einem Wert von maximal 5 % gewährleisten.

#### Ansprechpartner Fachpresse

Corinna Schittenhelm  
+49 7938 81-8125  
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

Pascal Schöpf  
+49 7938 81-7006  
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Katrin Lindner  
+49 7938 81-4224  
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

19. Mai 2025 - Blatt 1 von 3

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe  
Telefon +49 7938 81-7105

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /  
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

## ebm-papst FanGrid für das Extremely Large Telescope in Chile

### RLT-Anlagen kühlen Lasersysteme des größten Teleskops der Welt

#### Beitrag zur Erforschung des Universums

Im Mai 2024 wurden die ersten Einheiten nach Chile verschifft und vom OCRM-Team montiert. Nun finden vor Ort Messungen statt, um die Plug-&-Play-Lösung final zu validieren. Die erfolgreiche Zusammenarbeit von OCRM und ebm-papst zeigt, dass hier an der Spitze der Technik gearbeitet wurde.



Bild 1: Bis zu acht sogenannter Leitstern-Lasersysteme werden dem ELT dabei helfen, mit seinem 39 Meter großen Hauptspiegel scharfe Aufnahmen des Weltalls zu machen. (Bildcredit: ESO/L. Calçada)

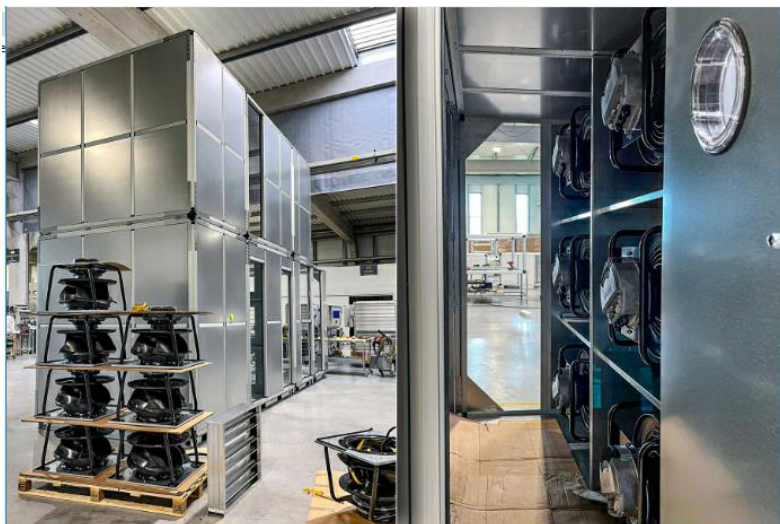


Bild 2: Insgesamt 28 FanGrid werden in den von OCRM an das ELT gelieferten, hochspezialisierten RLT-Anlagen verbaut. Alle RadiPac kommen standardmäßig mit Aktiv-PFC und automatischer Resonanzerkennung. (Foto | ebm-papst)

**Ansprechpartner Fachpresse**

Corinna Schittenhelm  
+49 7938 81-8125  
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

Pascal Schöpf  
+49 7938 81-7006  
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Katrin Lindner  
+49 7938 81-4224  
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

19. Mai 2025 - Blatt 2 von 3

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe  
Telefon +49 7938 81-7105

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /  
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)

## ebm-papst FanGrid für das Extremely Large Telescope in Chile

## RLT-Anlagen kühlen Lasersysteme des größten Teleskops der Welt

Bilder	ebm-papst / ESO wie genannt
Zeichen	ca. 2.800, mit Überschriften und Zwischenüberschriften
Tags	RadiPac, FanGrid
Link	<a href="http://www.ebmpapst.com/radipac">www.ebmpapst.com/radipac</a>

### Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Motoren mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg. Das Familienunternehmen wurde 1963 gegründet und setzt mit seinen Kompetenzen in den Bereichen Motortechnik, Elektronik, Digitalisierung und Aerodynamik international Standards. ebm-papst bietet nachhaltige, intelligente und maßgeschneiderte Lösungen für nahezu alle Anforderungen der Luft- und Heiztechnik. Das Unternehmen bedient mit seinen Produkten zahlreiche Branchen wie Luft-, Kälte- und Klimatechnik, Heizungstechnik, IT, Maschinenbau, Intralogistik und Medizintechnik.

Im Geschäftsjahr 2023/24 erwirtschaftete die ebm-papst Gruppe einen Umsatz von 2,408 Milliarden Euro. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 14.000 Mitarbeitende an knapp 30 Produktionsstandorten, unter anderem in Deutschland, China und den USA, sowie in etwa 50 Vertriebsniederlassungen.

### Ansprechpartner Fachpresse

Corinna Schittenhelm  
+49 7938 81-8125  
[Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com](mailto:Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com)

Pascal Schöpf  
+49 7938 81-7006  
[Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com](mailto:Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com)

Katrin Lindner  
+49 7938 81-4224  
[Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com](mailto:Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com)

19. Mai 2025 - Blatt 3 von 3

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe  
Telefon +49 7938 81-7105

[Twitter](#) / [Facebook](#) / [Youtube](#) /  
[Instagram](#) / [LinkedIn](#)