

Hydraulische Bremszylinder dämpfen Pendelbewegungen

# Noch mehr Komfort in der Gondel

Die in Gondelbahnen eingesetzten Hydraulischen Bremszylinder von ACE haben alle Praxistests sehr gut bestanden. Beim Einfahren der Doppelmayr-Kabinen in die jeweilige Station bremsen diese Maschinenelemente die entstehenden Pendelbewegungen zuverlässig ab und erhöhen so nochmals den Komfort für die Fahrgäste.

Skifans und andere Nutzer von Gondelbahnen dürfen sich über ein verbessertes Fahrgefühl am Berg freuen. Doch für Skiläufer haben sich weder Material noch Pisten in den vergangenen 12 Monaten entscheidend verbessert. Vielmehr hat der Qualitäts- und Technologieführer im Seilbahnwesen, die Doppelmayr Seilbahnen GmbH, zahlreiche Gondelbahnen mit einem neuen Extra ausgestattet. In Zukunft werden viele Kabinen aus dem vorarlbergischen Wolfurt mit Hydraulischen Bremszylindern von ACE versehen. Skifahrer, Wanderer und andere Fahrgäste können dadurch ab jetzt noch entspannter aus den Kabinen in vielen Gondelstationen steigen. Die bislang dort beim Einfahren für manche Passagiere spürbaren Pendelbewegungen werden nun durch die Hydraulischen Bremszylinder gedämpft. Will man die Funktionsweise der Hydraulischen Bremszylinder erläutern, ist es zunächst notwendig, kurz auf den Aufbau von Gondelbahnen einzugehen: Ihre Kabinen sind meist über einen Vier-Punkt-Rahmen und Verbindungslenker gelenkig mit der Gehängestange verbunden. Fährt eine Bahn ohne Dämpfungssystem in eine Station ein, führt dies zu kleinen Schwenkbewegungen.

## Hochgebirgslösung

Ihrem Ruf als Technologieführer gerecht werdend, bündelten die Doppelmayr Seilbahnen GmbH und die ACE Stoßdämpfer GmbH auf der Suche nach einer optimalen Bremslösung für Gondelbahnen ihre Kräfte. Schnell fanden

die Doppelmayr-Konstrukteure und die Ingenieure von ACE heraus, dass für die speziellen Anforderungen der Gondeln der Hydraulischen Bremszylinder vom Typ HB-40-300-EE-X-P der am be-

gebungstemperatur zu trotzen. Dies gelang, so dass sich Konstrukteur Gernot Ilg über die Praxistests im vergangenen Winter zufrieden äußerte: „Wie bei den Testfahrten funktionieren die Hy-

al sorgt für hohe Qualität und Standzeiten. Vom Design her ähnelt die gesamte Produktreihe den schlanken Industrie-Gasfedern des Herstellers. Die wartungsfreien, geschlossenen Systeme sind feinfühlig einstellbar und leisten eine konstante Vorschubgeschwindigkeit. Durch Verdrehen der Kolbenstange im Uhrzeigersinn wird die Bremskraft erhöht, entgegen des Uhrzeiger-



Bild: ACE/Doppelmayr

sten geeignete ist. Dieses Maschinenelement kann bei einem Durchmesser von 40 mm und einem Hub von 300 mm Druckkräfte von bis zu 10.000 N abbauen. Genauso wichtig wie die maximale Kraftaufnahme war den Konstrukteuren auch die Temperaturstabilität. So legten sie besonderen Wert darauf, dass die hier im Einsatz gezeigte Sonderausführung in der Lage ist, mehr als den üblichen -20 Grad C Um-

draulischen Bremszylinder auch im Serienbetrieb einwandfrei. Wir konnten diese Maschinenelemente ohne Änderung freigeben und planen, sie jetzt weltweit in unseren Gondelbahnen einzusetzen.“

Die innovativen Bremsen aus dem Hause ACE fallen zunächst durch ihre pulverbeschichteten Körper und Kolbenstangen mit keramischer Härtestruktur auf. Das gewählte Materi-

sinns wird sie dementsprechend reduziert. Eine Vielzahl von DIN-normten Anbauteilen erleichtert zudem die Montage. Generell lassen sich diese Dämpfungssysteme als einseitig oder beidseitig wirkende Bremse einsetzen. Da die Pendelbewegungen bei Gondeln beidseitig auftreten, ist der in diesem Einsatzfall beschriebene Typ HB-40 selbstverständlich auch beidseitig eingestellt.

[www.ace-ace.de](http://www.ace-ace.de) ■