

Essentials

Zusammenfassung Geschäftsjahr 2025
Firmenporträt

Wir schaffen führende Kompressorlösungen
für eine nachhaltige Energiezukunft.

Burckhardt Compression schafft führende Kompressorlösungen für eine nachhaltige Energiezukunft und den langfristigen Erfolg seiner Kunden. Mit seinen Marken Burckhardt Compression, PROGNOST, SAMR Métal Rouge und Shenyang Yuanda ist das Unternehmen weltweit der einzige Hersteller mit einem umfassenden Angebot an Kolbenkompressortechnologien und -services.

Die kundenspezifisch ausgelegten und modularisierten Kompressorsysteme werden in den Bereichen Chemie und Petrochemie, Gastransport und -lagerung, Wasserstoff- Mobilität und -Energie, im Industriegas-Sektor sowie in der Raffinerie, Gasförderung und Gasverarbeitung eingesetzt. Seit 1844 setzt Burckhardt Compression mit seinen motivierten, kunden- und lösungsorientierten Mitarbeitenden neue Maßstäbe in der Gasverdichtung.



Inhaltsverzeichnis



Firma

02

Geschichte	3
Meilensteine 2025	4
Das sagt unser CEO	6
Strategie	8
Megatrends	10
Unsere Kompressorensysteme	12
Unsere Services	14
Unsere Unternehmenskultur	16
Globale Präsenz	20

Fokus

22

Nachhaltigkeitsziele	23
Der Aufstieg der LNG-Terminals	24
Reduktion des Schmierölverbrauchs	26
Der Europäische H ₂ -Backbone	28
Digitale Innovation	30
Nachhaltige Flugzeugkraftstoffe	32



Zukunft

34

Ausblick	35
CO ₂ -Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung	36
Neue Kompressorplattform	38

Zahlen & Fakten

40

Geschäftsjahr 2025	41
Kennzahlen	42
Systems Division	43
Services Division	44

Editorial



Fabrice Billard
CEO, Burckhardt Compression

Liebe Leserinnen und Leser,

In einem herausfordernden geopolitischen Umfeld und Markt erzielte Burckhardt Compression einen nahezu rekordhohen Umsatz und konnte die Profitabilität weiter steigern. Dies unterstreicht die Stärke unseres Geschäftsmodells sowie das Engagement unserer Mitarbeitenden weltweit.

Im Verlauf des Jahres haben wir rekordhohe 1'000 Kompressoren montiert und bedeutende Geschäftserfolge in etablierten sowie in neu entstehenden Anwendungen erzielt, wie beispielsweise nachhaltige Flugzeugkraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels, SAF). Besonders hervorzuheben ist ein richtungsweisender Auftrag für das weltweit erste speziell entwickelte Ammoniak-Bunkerschiff. Über unsere Geschäftsentwicklung hinaus konnten wir zudem die Intensität unserer Treibhausgasemissionen um 32% reduzieren und sind damit unserem Ziel, bis 2035 Net-Zero zu erreichen, einen wichtigen Schritt nähergekommen.

Diese Meilensteine haben wir erreicht, indem wir Lösungen in Schlüsselmärkten angeboten haben, die globale Megatrends adressieren – das Wachstum der Weltbevölkerung, die Energiesicherheit sowie die Energietransition. Mit verschiedenen Initiativen haben wir zudem klare Fortschritte bei der Umsetzung unseres Mid-Range Plans erzielt. Dazu zählen die Entwicklung einer neuen Produktlinie für LNG-Tanker, der Ausbau unseres Anteils am SAF-Markt, die Eröffnung von neun neuen Service-Standorten sowie die Weiterentwicklung unserer digitalen Lösungen durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz. Mehr zu diesen Entwicklungen erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Unser nachhaltiger Erfolg basiert auf unseren Mitarbeitenden weltweit, die im vergangenen Geschäftsjahr eine ausserordentliche Resilienz und ein hohes Engagement gezeigt haben. Ebenso danken wir unseren Kunden und Aktionären weltweit für ihr anhaltendes Vertrauen und ihre Unterstützung.

A handwritten signature in black ink that reads "F. Billard". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

Fabrice Billard, CEO



Firma

Unsere Geschichte begann vor über 180 Jahren. Seither haben wir zu grossen industriellen Entwicklungen beigetragen und uns weiterentwickelt, um unseren Kunden die besten Lösungen und Services im Bereich der Gasverdichtung zu bieten.

Von der mechanischen Werkstatt zum Weltmarktführer

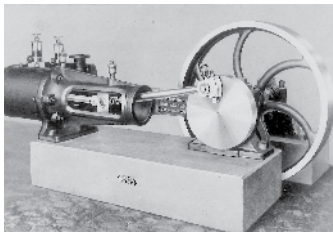
1844

Franz Burckhardt eröffnet mechanische Werkstatt in Basel



1883

Entwicklung und Verkauf des ersten einstufigen, trockenlaufenden Kolbenkompressors

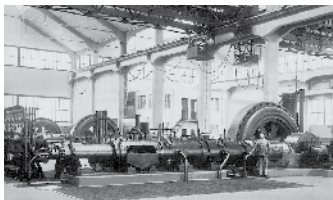


1890

August Burckhardt gründet die Maschinenfabrik Burckhardt

1913

Lieferung eines ersten Kompressors für Ammoniaksynthese an die BASF Ludwigshafen, Deutschland

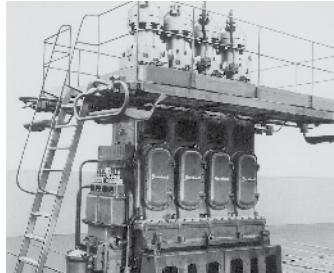


1935

Entwicklung und Verkauf des ersten Labyrinth-Kolbenkompressors (Laby) für die Sauerstoffverdichtung zur Stahlproduktion

1951

Herstellung von LDPE-Kunststoff mit Hyperkompressoren



1969

Übernahme durch Sulzer-Konzern

1971

Transport und Lagerung von Erdgas mit Labyrinth-Kolbenkompressoren

1982

Zusammenlegung der Aktivitäten von Sulzer im Bereich Kolbenkompressoren zur Maschinenfabrik Sulzer-Burckhardt AG

1999

Zusammenführung der Standorte Basel und Winterthur am Standort Winterthur

2002

Fünf Mitglieder der Geschäftsleitung erwerben gemeinsam mit einem Finanzinvestor das Unternehmen (Management Buy-out); gleichzeitig Umfirmierung in Burckhardt Compression

2004

Burckhardt Compression beschäftigt 500 Mitarbeitende (FTE)

2006

Kotierung an der Schweizer Börse SIX Swiss Exchange (IPO), Valor BHCN

2012

Burckhardt Compression beschäftigt 1'000 Mitarbeitende (FTE)

2013

Laby®-GI-Kompressoren werden auf LNG-Tankern eingesetzt

2015/19/22

Übernahme in zwei Schritten von Arkos Field Services (USA) und damit Zugang zu einer qualifizierten Belegschaft und Service-Centern in den USA; 2022 Fusion mit Burckhardt Compression US Inc.

2016

Neue Organisationsstruktur mit den beiden Divisionen Systems und Services

2016/20

Übernahme in zwei Schritten von Shenyang Yuanda Compressors, dem führenden chinesischen Hersteller von Kolbenkompressoren; lokale Marktnähe, Erweiterung des Produktportfolios und direkter Zugang zu einer etablierten lokalen Zulieferkette



2020

Übernahme des Kompressorgeschäfts von The Japan Steel Works JSW; Stärkung der Marktposition weltweit und insbesondere in Japan

2021

Entwicklung eines ölfreien Hochdruckkompressors für Wasserstoffmobilität und-energie

2023

Einführung des Services BC ACTIVATE

2024

Zum ersten Mal in der Geschichte von Burckhardt Compression übersteigt der Umsatz 1 Milliarde CHF

2025

Akquisition von ACT (Advanced Compressor Technology), ein in den USA tätiges Serviceunternehmen, das auf Kolbenmaschinen spezialisiert ist; Erstmals wurden 1'000 Kompressoren in einem Geschäftsjahr montiert

Unternehmensgeschichte ●

Kompressorentwicklung ○

Wegweisender Auftrag für das weltweit erste Ammoniak Bunkerschiff

Mit dem beschleunigten Übergang der globalen Schifffahrt zu Net-Zero-Emissionen gewinnt Ammoniak als Marinekraftstoff der nächsten Generation zunehmend an Bedeutung. Im Jahr 2025 machte Burckhardt Compression einen wegweisenden Schritt und sicherte sich einen Auftrag für das weltweit erste speziell für Ammoniak ausgelegte Bunkerschiff, das in Zusammenarbeit mit Nissin Gas Engineering entwickelt wurde.



Das von Itochu Corporation und deren Tochtergesellschaft Clean Ammonia Bunkering Shipping beauftragte Schiff wird eine zentrale Rolle beim Aufbau der erforderlichen Infrastruktur für die Versorgung mit ammoniakbasiertem Schiffskraftstoff spielen. Die bewährte Laby®-Kompressortechnologie von Burckhardt Compression bildet einen Kernbestandteil des Kraftstoffsystems und ermöglicht den sicheren und effizienten Transfer von Ammoniak während des Bunkervorgangs.

Dieser Meilenstein unterstreicht die Rolle von Burckhardt Compression als verlässlichen Technologiepartner in der maritimen Energietransition und markiert einen wichtigen Schritt hin zu Net-Zero in der Schifffahrt.

Ausbau unseres globalen Servicenetzwerks

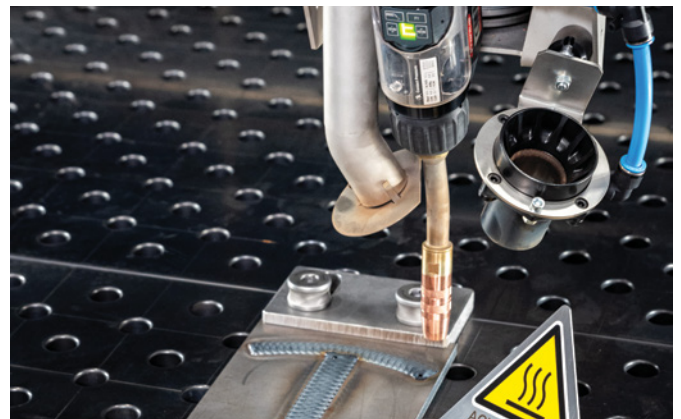
Im Geschäftsjahr 2025 hat Burckhardt Compression seinen globalen Service-Footprint weiter ausgebaut und insgesamt sieben neue Service Center eröffnet, darunter Standorte in Brasilien, Kanada, Japan sowie drei Standorte in den USA und ein autorisiertes Service Center in Vietnam. Zusätzlich wurde ein lokaler Vertreter in Namibia etabliert und der Bau einer neuen Ersatzteilfertigung in Indien gestartet.

Zwei der neuen Standorte in den USA wurden durch die Übernahme von Advanced Compressor Technology (ACT) gewonnen – einem Serviceunternehmen mit Spezialisierung auf Kolbenkompressoren. Mit starken Positionen in Schlüsselmärkten wie Industriegase, Petrochemie und Raffinerien unterstützt die Akquisition von ACT unsere Wachstumsstrategie in den USA, indem sie das Servicenetz näher an Downstream Kunden erweitert und die lokale Herstellung sowie Reparatur von Komponenten ermöglicht.

9 neue Service Center weltweit eröffnet

WAAM-Projekt liefert erste 3D-gedruckte Bauteile

Im vergangenen Geschäftsjahr wurde das WAAM-Projekt (Wire Arc Additive Manufacturing) von der Systeminstallation über die Qualifizierung bis hin zur Prüfung der ersten additiv gefertigter Strukturen erfolgreich weiterentwickelt.



Meilensteine 2025

Anfang 2026 wurde am Standort Winterthur ein grossformatiger Metall-3D-Drucker installiert und damit die interne additive Fertigung von Ersatzteilen gestartet. Die ersten Testkomponenten wurden erfolgreich gedruckt und in die Dauererprobungsphase überführt, um ihre Leistungsfähigkeit zu evaluieren. Dieser Meilenstein schafft die Grundlage für eine schnellere und flexiblere Ersatzteilverfügbarkeit und unterstützt unsere langfristige Servicestrategie zur Verbesserung der Anlagenverfügbarkeit und Serviceplanung unserer Kunden.

Grossauftrag für BOG-Kompressoren der nächsten Generation auf LNG-Tankern

Im Geschäftsjahr 2025 erhielt Burckhardt Compression von Hanwha Ocean einen Grossauftrag zur Lieferung von 14 Boil-off-Gas-(BOG)-Kompressoren für sieben LNG-Tanker der nächsten Generation. Es handelt sich um den ersten Auftrag für die neue Kompressorplattform, die für Schiffe mit Hochdruckmotoren entwickelt wurde.

Die in die neueste Schiffplattform von Hanwha Ocean integrierten Kompressoren tragen zu einer verbesserten Energieeffizienz und einer Reduktion von Methanschlupf bei. Als grösster Einzelauftrag im Marinebereich in der Unternehmensgeschichte stärkt dieser Auftrag unsere Position im LNG-Tanker-Markt und unterstützt die fortschreitende Transformation des maritimen Transports hin zu geringeren Emissionen.

Mehr zur neuen Technologie auf [Seite 38](#)

14 BOG-Kompressoren der nächsten Generation von Hanwha Ocean bestellt

Spatenstich für neue Ersatzteilproduktion in Indien

Ein bedeutender Meilenstein wurde im vergangenen Oktober mit dem Spatenstich für unseren neuen Produktionsstandort in Vadodara, Indien, erreicht. Durch die künftige Fertigung von Ersatzteilen für den indischen und asiatisch-pazifischen Markt wird die lokale und regionale Versorgung weiter gestärkt.

Die Investition unterstreicht unser kontinuierliches Engagement für den Ausbau lokaler Kompetenzen und die engere Zusammenarbeit über Regionen hinweg und unterstützt das nachhaltige Wachstum von Burckhardt Compression in einem seiner Schlüsselmärkte.



Family Day bei SYCC feiert Kreativität und Neugier

Im vergangenen August veranstaltete unser Standort Shenyang (SYCC) einen Family Day mit einer Talentshow für Kinder und begrüsst mehr als 200 Familienangehörige von Mitarbeitenden zu einem lebendigen und inspirierenden Anlass. Der Tag begann mit geführten Werksrundgängen, bei denen die Kinder die Fertigungsprozesse aus nächster Nähe kennenlernen konnten.

Besonders lebendig wurde die Veranstaltung, als die jungen Talente mit Musik-, Tanz- und Theaterauftritten die Bühne eroberten. Mit der gelungenen Verbindung von Industrie, Kreativität und Familienengagement schuf SYCC ein nachhaltiges Gemeinschaftserlebnis und feierte die nächste Generation, die gemeinsam mit Burckhardt Compression heranwächst.



2025 — Erfolgreiche Anpassung an anspruchsvolle Marktbedingungen und gezielte Investitionen in die Zukunft

Burckhardt Compression stärkt seine Führungsposition und erzielt in einem anspruchsvollen Marktumfeld eine starke Profitabilität.

Fabrice Billard, das Geschäftsjahr 2025 war von geopolitischer Unsicherheit und Marktturbulenzen geprägt. Wie beurteilen Sie die Leistung von Burckhardt Compression?

Das Geschäftsjahr 2025 war in der Tat anspruchsvoll. Viele Kunden haben aufgrund geopolitischer Spannungen, handelspolitischer Unsicherheiten und makroökonomischer Volatilität Investitionsentscheidungen verschoben. Zudem hat der Schweizer Franken gegenüber den wichtigsten Währungen aufgewertet.

In diesem Kontext hat Burckhardt Compression eine starke Leistung erbracht. Wir konnten den Umsatz auf nahezu rekordhohem Niveau halten und die Profitabilität weiter steigern – ein Beleg für die Stärke unseres Geschäftsmodells. Wir steigern schrittweise unsere Produktivität und passen unsere Kostenbasis an die neue Marktsituation an. Gleichzeitig haben wir in Innovation investiert, Fortschritte bei unserer Nachhaltigkeits-Roadmap erzielt und unsere globale Präsenz ausgebaut – entscheidend für den langfristigen Unternehmenserfolg.

Untermauern die globalen Megatrends – Bevölkerungswachstum, Energiesicherheit und die Energietransition – weiterhin die Strategie von Burckhardt Compression?

Ja, mehr denn je. Der Konflikt im Nahen Osten hat die Bedeutung einer stabilen und sicheren Energieversorgung unterstrichen, insbesondere in Europa und Asien. Engpässe bei Brennstoffen und Energie haben den Bedarf für zusätzliche Investitionen in Energiespeicherung, Gasinfrastruktur sowie Transportlösungen für LNG und LPG aufgezeigt.

Gleichzeitig wurde deutlich, dass energieimportierende Länder ihre eigenen Energiequellen ausbauen und ihre

Volkswirtschaften elektrifizieren müssen. Sobald sich der Markt erholt, erwarten wir bedeutende Investitionen in erneuerbare Energien wie Solaranlagen, kohlenstoffarme Brennstoffe und Biogas. All diese Anwendungen benötigen Kompressoren – und wir stehen an vorderster Front dieser Entwicklungen.

Wie kommt das Unternehmen bei seinem Mid-Range Plan 2023–2027 voran?

Wir machen Fortschritte in allen vier Säulen des Mid-Range Plans: Stärkung des Kerngeschäfts, Verbesserung der operativen Exzellenz, Erschliessung neuer Wachstumsfelder sowie Weiterentwicklung unserer unternehmerischen Grundlagen.

Im vergangenen Geschäftsjahr haben wir neun neue Service Standorte eröffnet und mit der Akquisition von ACT unsere Ersatzteilproduktionskapazitäten in den USA erhöht. Zudem haben wir durch die Übernahme von Fornovo Gas, einem europäischen Marktführer für Biogas- und CNG (Compressed Natural Gas) Kompression, neue Wachstumsbereiche erschlossen. Biogas ist eine wachsende nachhaltige Anwendung, und mit der starken Kundenbasis von Fornovo Gas sowie Kompressoren im unteren Leistungsbereich erweitern wir unser Portfolio insbesondere in Europa.

Im Bereich operative Exzellenz haben wir unsere Wettbewerbsfähigkeit durch strukturelle Anpassungen in der Schweiz verbessert und das Global Service Center in Indien weiter ausgebaut. Im Einklang mit unseren Nachhaltigkeitsverpflichtungen haben wir die Intensität unserer Treibhausgasemissionen um 32% reduziert und bleiben damit auf Kurs Richtung Net Zero bis 2035. Zudem haben wir erfolgreich ein neues ERP System in unseren Serviceeinheiten in Europa eingeführt.



Fragen an Fabrice Billard,
CEO Burckhardt Compression

“ Wir konnten den Umsatz auf nahezu rekordhohem Niveau halten und die Profitabilität weiter steigern – ein Beleg für die Stärke unseres Geschäftsmodells.”

Und wie steht es um die Erreichung der finanziellen Ziele des Mid-Range Plans im aktuellen geopolitischen Umfeld?

Wir bleiben zuversichtlich hinsichtlich des positiven Einflusses der globalen Megatrends, die weiterhin die Erreichung von CHF 1,2 Mrd. Umsatz und einer EBIT Marge von 12% bis 15% untermauern.

Gleichzeitig war das wirtschaftliche Umfeld von erheblichen Turbulenzen geprägt, weshalb wir den Zeitplan für die Erreichung der Umsatzmarke von CHF 1,2 Mrd. angepasst haben. Einen neuen Zeitrahmen werden wir kommunizieren, sobald mehr Klarheit über die kurzfristigen Marktentwicklungen besteht.

Mit einer führenden Position im Marine-Segment: Wie hat sich dieser Markt entwickelt?

Der Markt für LNG Anwendungen entwickelte sich weiterhin gut. Wir konnten unseren bisher grössten Auftrag verzeichnen: die Lieferung von 14 Boil off Gas Kompressoren für sieben LNG Tanker der nächsten Generation für

Hanwha Ocean. Dies ist ein klarer Beweis für unsere F&E Anstrengungen, da die Anlagen aus einer neuen Kompressorplattform für LNG Tanker mit Hochdruckmotoren und neuesten Tanksystemen stammen.

Auch ausserhalb von LNG war das Jahr erfolgreich. So konnten wir einen wegweisenden Auftrag für das weltweit erste speziell für Ammoniak gebaute Bunkerschiff sichern, das in Zusammenarbeit mit Nissin Gas Engineering entwickelt wurde.

Welche Schritte hat das Unternehmen im Bereich Innovation und KI unternommen?

Unsere F&E Aktivitäten konzentrierten sich auf neue und verbesserte Produkte für Marineanwendungen. In der Services Division haben wir in Winterthur einen grossformatigen Metall 3D Drucker installiert und damit die additive Fertigung von Ersatzteilen gestartet.

Im Bereich digitaler Services haben wir ein neues Modul des PROGNOST® NT Condition Monitoring Systems eingeführt, das mit KI erweitert wurde, potenzielle Kompressoraustritte frühzeitig erkennt und Predictive Maintenance unterstützt.

Darüber hinaus starten wir mehrere KI Initiativen, um Kernprozesse wie Sales und Engineering sowie unterstützende Funktionen zu transformieren. Das Executive Management führt hierzu eine funktionsübergreifende Taskforce, bestehend aus KI Experten, Prozess Owners und «AI Power Users», mit dem Ziel, strategische KI Projekte umzusetzen und gleichzeitig die Mitarbeitenden im Umgang mit diesen Technologien zu befähigen.

Was sind Ihre Prioritäten für die nächsten zwölf Monate?

Unsere Prioritäten sind die erfolgreiche Abwicklung unseres Projektauftragsbestands und die agile Navigation durch ein volatiles Marktumfeld. Agilität bedeutet, Wachstum in dynamischen Anwendungen und Regionen zu nutzen und gleichzeitig unsere Organisation bei Bedarf anzupassen.

Wir werden weiterhin in unsere Zukunft investieren, unter anderem mit einem neuen Ersatzteilproduktionszentrum in Vadodara sowie einer Produktion der Systems Division in Pune, beide in Indien. Zudem setzen wir KI gezielt dort ein, wo sie Mehrwert schafft, um unsere Kunden besser zu bedienen und unsere Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um unseren Mitarbeitenden weltweit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen. Ihr Engagement und ihre Resilienz sind entscheidend dafür, dass wir unsere Ziele weiterhin verfolgen können.

Wir schaffen führende Kompressionslösungen für eine nachhaltige Energiezukunft

Wir sind in Märkten tätig, die die globalen Megatrends unterstützen: Bevölkerungswachstum, Energiesicherheit und Energietransition. Unsere Strategie basiert auf Fokus, Innovation sowie einem integrierten Geschäftsmodell mit zwei Divisionen.

Unser Strategieprozess basiert auf einem Mid-Range Plan, der alle fünf Jahre definiert und jährlich überprüft wird. Im November 2022 haben wir unseren Mid-Range Plan für die Geschäftsjahre 2023 bis 2027 kommuniziert, zusammen mit unserem Purpose: "Wir schaffen führende Kompressionslösungen für eine nachhaltige Energiezukunft."

Unser Purpose ist der Leitstern unseres Mid-Range Plans und bildet zusammen mit unseren Werten und Verhaltensweisen die Grundlage unserer Unternehmenskultur. Auf unserem Weg zu diesem Purpose entwickeln wir unsere Organisation konsequent weiter – hin zu einer kundenzentrierten, leidenschaftlichen, leistungsorientierten Organisation, die sich ihrer Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft bewusst ist.

Unser Mid-Range Plan zielt auf einen Umsatz von CHF 1.2 Mrd. und eine operative Gewinnmarge von 12% bis 15% ab. Während diese Ziele weiterhin durch starke langfristige Marktgrundlagen und globale Megatrends gestützt werden, hat das aktuelle Geschäftsumfeld erhebliche Störungen erfahren, die zu Verschiebungen bei grossen Projekten geführt haben. Vor diesem Hintergrund wurde der Zeithorizont für die Zielerreichung angepasst. Wir sind weiterhin gut positioniert, um zusätzli-

ches Marktpotenzial zu realisieren, falls sich die Rahmenbedingungen schneller als erwartet normalisieren oder sich die Energietransition stärker beschleunigt als in unseren aktuellen Annahmen berücksichtigt.

Die Basis unserer Strategie ist der Fokus auf Kolbenkompressoren und zugehörige Dienstleistungen. Wir streben an, unsere globale Marktführerschaft im Neuanlagengeschäft in diesem Bereich zu behaupten, indem wir unser Produktportfolio gezielt weiterentwickeln und in den für uns relevanten Anwendungen starke Positionen aufbauen. Im Servicegeschäft wollen wir unsere Position weiter stärken und wachsen – durch eine verstärkte Präsenz in sogenannten geografischen White Spots sowie durch differenzierende Services, die unsere Kunden in ihrer Digitalisierung und auf ihrem Weg zur Nachhaltigkeit unterstützen.

Unser Erfolg basiert auf unserem klaren Fokus auf Kolbenkompressoren und Services.



Mit unseren führenden Kompressionslösungen sind wir wettbewerbsfähig in Märkten positioniert, die sich im Zuge von Energiesicherheit und Energietransition grundlegend verändern. Auf Basis dieser Transformation und des kontinuierlichen Wachstums der Weltbevölkerung erwarten wir, dass unsere Märkte mittelfristig weiter wachsen werden. Auch wenn kurzfristige Entwicklungen schwer vorhersehbar sind, wird die Welt künftig mehr Gase benötigen – und damit auch mehr Kompressoren.

Kernelemente unserer Strategie: Nachhaltigkeit und Innovation

Nachhaltigkeit ist im Zentrum unserer Strategie verankert und beeinflusst unsere Zielmärkte, F&E-Projekte, Investitionen, operativen KPIs sowie die langfristigen Anreizsysteme für das Management. Wir streben insbesondere an, 40% unseres Auftragseingangs aus Anwendungen zu erzielen, die die globale Energietransition unterstützen, und die Intensität unserer Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) gegenüber dem Geschäftsjahr 2021 bis 2027 um 50% zu reduzieren.

Im Bewusstsein der Dimension und Dringlichkeit des Klimawandels haben wir zudem ein langfristiges Commitment und eine Roadmap entwickelt, um bis 2035 ope-

rativ Net-Zero-Emissionen für Scope 1 und Scope 2 zu erreichen. Die Erreichung dieser Ziele wird durch die Integration von Nachhaltigkeit in unsere Operational-Excellence-Aktivitäten sowie durch kontinuierliche Investitionen in Innovation und Digitalisierung unterstützt.

Innovation ist ein weiterer wesentlicher Treiber unserer Strategie – insbesondere zur Erschließung neuer Märkte in unserer Systems Division und zur Differenzierung in unserer Services Division. Mit unseren kontinuierlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung im Umfang von 2.5% bis 3.0% des Umsatzes treiben wir technologische Fortschritte voran, die die globalen Megatrends unterstützen und uns helfen, Marktanteile zu gewinnen.

Megatrends treiben das Wachstum in den Märkten von Burckhardt Compression an

Burckhardt Compression ist im Herzen kritischer Industrien tätig und unterstützt Energie und Infrastruktur weltweit. Drei wichtige Megatrends – wachsende Weltbevölkerung, Energiesicherheit und Energietransition – prägen die Zukunft unserer Märkte und Anwendungen und treiben die Nachfrage nach Kompressorlösungen in verschiedenen Sektoren an.

Wachsende Weltbevölkerung: steigende Nachfrage nach essentiellen Produkten

Eine wachsende Weltbevölkerung führt zu einer steigenden Nachfrage nach chemischen Produkten wie Düngemitteln, die für die Nahrungsmittelproduktion unerlässlich sind. Gleichzeitig steigt der Bedarf an Kunststoffen und Industriegasen, angetrieben durch expandierende Branchen wie die Automobil-, Bau- und Gesundheitsindustrie. Die Zunahme des Welthandels steigert die Nachfrage nach Transport, Verpackung und Antrieben, die alle zuverlässige Kompressortechnologien erfordern. Darüber hinaus macht der weltweit steigende Energieverbrauch kontinuierliche Investitionen in die Energieinfrastruktur erforderlich, um die Nachfrage effizient und nachhaltig zu decken.

Energiesicherheit: Ausbau der Infrastruktur für den Energietransport

Die Gewährleistung einer stabilen und sicheren Energieversorgung in einer sich schnell entwickelnden geopolitischen Landschaft erfordert erhebliche Investitionen in Energiespeicher, Gas-Pipelines und Transportinfrastruktur. Länder und Industrien entwickeln Lieferketten für Flüssigerdgas (LNG), Flüssiggas (LPG) und umweltfreundliches Ammoniak, was den Bedarf an fortschrittlichen Kompressorlösungen für Lagerung, Transport und Verteilung erhöht. Unser Know-how spielt eine entscheidende Rolle bei der Unterstützung dieser Entwicklungen und ermöglicht den sicheren und effizienten Transport von Energie auf den globalen Märkten.

Energietransition: Transformation zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft ermöglichen

Die Umstellung auf sauberere Energiequellen wird beschleunigt, wobei der Anteil von Erdgas am Energiemix gegenüber Kohle und Öl aufgrund seiner geringeren Kohlenstoffbilanz steigt. Gleichzeitig werden Investitionen in die Infrastruktur für erneuerbare Energien – einschließlich Solarenergie, nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF), Biogas, grüner Wasserstoff und grünes Ammoniak – ausgeweitet, was fortschrittliche Kompressortechnologien zur Erleichterung von Produktion, Speicherung und Transport erfordert. Darüber hinaus wird die Abscheidung, Nutzung und Speicherung von Kohlendioxid (CCUS) zu einem wichtigen Instrument für die Reduktion industrieller Emissionen. Burckhardt Compression unterstützt auch die Modernisierung und Effizienzsteigerung der bestehenden Energieinfrastruktur und hilft den Kunden, den Energieverbrauch zu senken, Gaslecks zu reduzieren und CO₂-Emissionen zu minimieren.

Partnerschaften für eine nachhaltige Zukunft

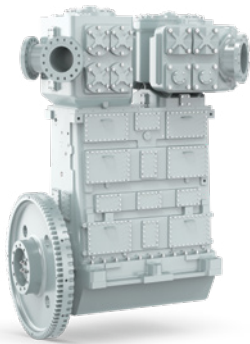
Burckhardt Compression ist gut positioniert, um innovative, effiziente und zuverlässige Verdichtungslösungen anzubieten, die wichtige Industrien unterstützen. Unser Know-how, unsere globale Präsenz und unser Engagement für technologische Spitzenleistungen machen uns zu einem zuverlässigen Partner bei der Entwicklung neuer Lösungen für unsere Kunden.

Megatrends



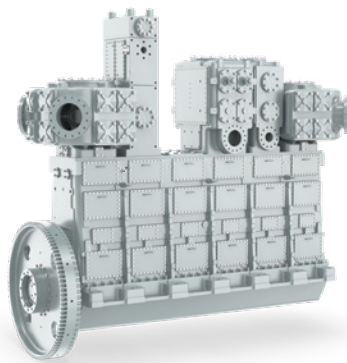
Unsere Kompressorensysteme

Unsere Kolbenkompressoren sind das Herzstück der Prozesse unserer Kunden. Die fortschrittliche Technologie von Burckhardt Compression gewährleistet eine hohe Zuverlässigkeit und niedrige Lebenszykluskosten.



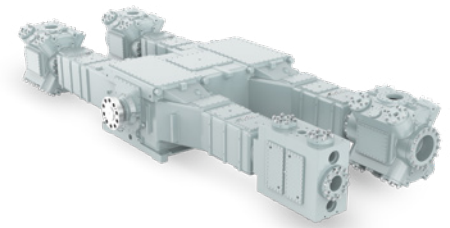
Laby® – Kolbenkompressoren mit Labyrinthdichtung

Der Labyrinth-Kolbenkompressor zeichnet sich durch seine aussergewöhnliche Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit aus. Die spezielle Labyrinthdichtung an Kolben und Kolbenstangenstopfbuchse ermöglicht eine völlig ölfreie und berührungslose Gasverdichtung. Dies verhindert die Verunreinigung des Gases durch Kolbenringabrieb sowie reibungsbedingte Hot Spots. Das Ergebnis ist eine längere Lebensdauer, was sich positiv auf die Gesamtzuverlässigkeit und die Betriebskosten auswirkt. Der Laby® Kompressor ist für die Verdichtung von knochentrockenen, schmutzigen, abrasiven und anderen Gasen ausgelegt. Das gasdichte und druckfeste Gehäuse reduziert die Gasemissionen und Verluste an die Umwelt auf nahezu Null. Der Laby® Kompressor bewältigt problemlos die Verdichtung von LNG-Boil-off-Gas bei Ansaugtemperaturen von bis zu -160°C (-250°F).



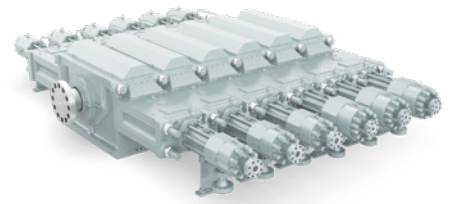
Laby®-GI Kompressoren

Der Laby®-GI-Kompressor wird hauptsächlich bei der Verdichtung von Boil-off-Gas auf LNG-Tankern und schwimmenden Speicher- und Regasifizierungseinheiten (FSRU) eingesetzt. Er verfügt über einen vollständig ausbalancierten Kurbelbetrieb, was unausgewogene Momente und Kräfte eliminiert. Dies ermöglicht den Einsatz auf Schiffen und Offshore-Anlagen, bei denen strenge Kundenanforderungen bezüglich der maximal zulässigen Vibrationswerte auf Deckstrukturen eingehalten werden müssen. Die einzigartige Kombination aus Labyrinthdichtung und bewährter Ringdichtungstechnologie macht Laby®-GI-Kompressoren zur Lösung der Wahl sowohl für Niedertemperatur- als auch für Hochdruckanwendungen. Die bewährte Technologie garantiert höchste Effizienz und niedrigste Lebenszykluskosten ohne jeglichen Gasverlust.



Process Gas Kompressoren per API 618

Dank unserer langjährigen Erfahrung mit Wasserstoff-Kompressorsystemen für Raffinerien können wir Wasserstoffkompressorlösungen für Wasserstoffmobilitäts- und Energieanwendungen einsetzen. Unsere Prozessgas-Kompressoren sind ölfrei oder geschmiert und als Horizontal- oder Vertikallösungen erhältlich. Sie sind besonders für die Verdichtung von Wasserstoff, Kohlenwasserstoffen sowie korrosiven und toxischen Gasen bei hohem Druck geeignet. Unsere Prozessgas-Kompressoren stehen für höchste Verfügbarkeit und lange Betriebszeiten. Die optimale Kompressorauslegung sowie die qualitativ hochwertigen Kompressorkomponenten und -materialien garantieren tiefe Betriebs- und Wartungskosten.



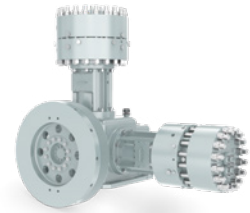
Hyper-Kompressoren

Wir sind der Weltmarktführer für Hyper-Kompressoren. Der Hyper-Kompressor ist ein Hochdruck-Kolbenkompressor für Anlagen zur Herstellung von Polyethylen niedriger Dichte (LDPE) und Ethylen-Vinylacetat (EVA) mit einem Förderdruck von bis zu 3'500 bar. Mit über 70 Jahren Erfahrung im Bau dieses Kompressortyps haben wir einen hervorragenden Leistungsnachweis erbracht. Er zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer und hohe Sicherheitsstandards aus, was auf seine einzigartige Bauweise und unsere globalen Wartungs- und Serviceleistungen aus einer Hand zurückzuführen ist. Der leistungsstärkste Kompressor der Welt, der von einem 33-MW-Elektromotor angetrieben wird und eine Verdichtungskapazität von 400'000 Tonnen Ethylen pro Jahr hat, wurde 2016 von uns gebaut.

Unsere Kompressorensysteme

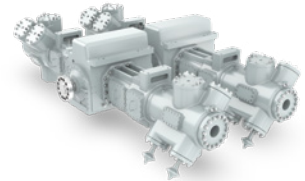
Membrankompressoren

Membrankompressoren verdichten Gas mit Hilfe einer flexiblen Membran. Diese Membranen sind in der Regel metallisch und werden für kleinere Gasströme bei hohem Druck eingesetzt. Der Vorteil dieser Technologie besteht darin, dass der Kompressor während der Verdichtung technisch leakagefrei ist und einen sehr hohen Grad an Gasreinheit ermöglicht. Unsere Membrankompressoren werden in Wasserstofftankstellen und Anhängertankstellen eingesetzt und gewährleisten während der Verdichtung die für Brennstoffzellen erforderliche Gasreinheit.



Ausbalancierte High-Speed-Kompressoren

High-Speed-Kompressoren gehören zu unserer Reihe von Prozessgas-Kompressoren, die sich durch kürzere Hübe und höhere Drehzahlen auszeichnen. Diese Kompressorsysteme werden für Erdgasverarbeitungs- und -transportanwendungen eingesetzt. Sie sind vollständig ausbalanciert, um Vibrationen zu eliminieren und Stabilität zu gewährleisten, ohne dass ein spezielles Fundament erforderlich ist.



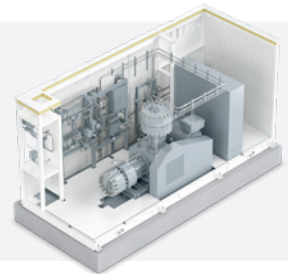
Standard-Hochdruck-Kompressoren

Unsere Standard-Hochdruck-Kompressoren sind Kolbenverdichter, die sich durch ihre kompakte Bauweise und ihr geringes Gewicht auszeichnen. Sie sind werkseitig rahmenmontiert, lagern auf Elementen zur Vibrationsdämpfung und benötigen daher kein spezielles Fundament. Die luft- und wassergekühlten Kompressoren kommen für die Verdichtung von Luft, Wasserstoff, Stickstoff, Helium, Argon, Erdgas und anderen nichtkorrosiven Gasen und Mischgasen zum Einsatz, sowohl in Landanlagen, als auch auf Schiffen.

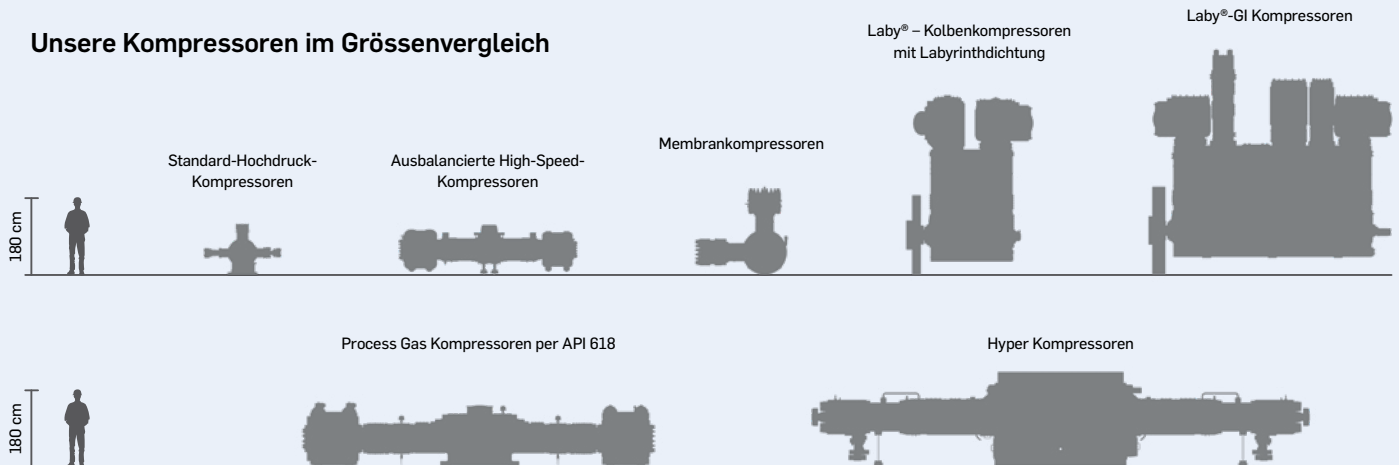


Kompressorensysteme und Pakete

Neben dem Kompressor selbst entwickeln wir das komplette System im eigenen Haus nach den Spezifikationen unserer Kunden und arbeiten mit bewährten und qualifizierten Lieferanten zusammen. Wir arbeiten mit den Teams unserer Kunden zusammen, um jedes Projekt zu einem Erfolg für ihr Unternehmen zu machen.



Unsere Kompressoren im Größenvergleich



Hinweis: Jeder Kompressor ist je nach Kundenanforderungen in unterschiedlichen Ausführungen und Größen erhältlich. Die obenstehende Darstellung zeigt einen durchschnittlichen Größenvergleich zwischen den verschiedenen Kompressortypen.

Unser
Kompressorportfolio



Unsere Services

Wir bieten ein umfassendes Angebot an Services für Kompressoren und Nebenaggregate über den gesamten Lebenszyklus hinweg – unabhängig von der Marke oder der Herausforderung.

Komponenten Lösungen

Kompressorkomponenten wie Ventile, Dichtungen und Packungen sind Verschleissteile. Ihre Haltbarkeit bestimmt die Zeit zwischen den Wartungsintervallen, die Betriebsverfügbarkeit und die gesamten Lebenszykluskosten von Kolbenkompressoren. Unsere Hauptkomponenten sind entscheidend für die zuverlässige Leistung von Kompressorsystemen. Als Originalhersteller (OEM) entwickeln und fertigen wir die Komponenten im eigenen Haus – sowohl für unsere eigenen Maschinen als auch für Kompressoren anderer Hersteller. Indem wir die Kontrolle über den Herstellungsprozess behalten, gewährleisten wir ihre ultimative Zuverlässigkeit und den optimalen Betrieb von Kompressorsystemen. Auf unsere Originalersatzteile gewähren wir eine umfassende Garantie.

Dank unseres Know-hows und unserer technischen Kompetenz können wir verschlissene Teile vollständig aufarbeiten und in einen neuwertigen Zustand versetzen. Kunden, die Ersatzteile für Kompressoren benötigen, die vom OEM nicht mehr unterstützt werden, oder die eine Leistungssteigerung benötigen, können unsere Reverse-Engineering-Fähigkeiten nutzen. Wir blicken auch über den Kompressor hinaus und bieten Dienstleistungen für Nebenaggregate und sogar Pumpen in der Schifffahrt an.

Mit unserer patentierten Redura®-Reihe bieten wir optimierte Dichtungslösungen für Kolbenkompressoren aller Marken an, um die Effizienz zu verbessern und Emissionen zu reduzieren. Unsere Forschungs- und Entwicklungsteams arbeiten ständig an der Verbesserung von Design, Materialien und Technologie.



Service Lösungen

Wir wissen, dass für Betreiber die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Kolbenkompressorsystemen sowie die Einhaltung von Umwelt- und Emissionsvorschriften entscheidend sind. Burckhardt Compression bietet fundierte Beratung in all diesen Bereichen und unsere Kunden profitieren von unserer globalen Präsenz mit über 40 Service Centern weltweit. Wir bieten einen One-Stop-Shop, der den gesamten Lebenszyklus eines Kompressors abdeckt und unsere digitalen, technischen und Projektmanagement-Fähigkeiten kombiniert. Unabhängig vom Umfang des Projekts erzielt unser Team immer ein erfolgreiches Ergebnis. Unsere Überwachungs-, Mess- und Analysewerkzeuge zeigen Probleme auf, während unsere Technikexperten die Lösung liefern, die unser Kunde benötigt.

Um den reibungslosen Betrieb von Kompressoren aufrechtzuerhalten und das Risiko eines unerwarteten Ausfalls zu minimieren, erstellen wir für unsere Kunden massgeschneiderte Programme zur vorbeugenden Wartung. Für veraltete Anlagen, die nicht mehr den neuesten gesetzlichen Vorschriften entsprechen, bieten wir schlüsselfertige Kompressorenmodernisierungen und -aufrüstungen mit höchster Kompetenz. Dazu gehört auch die Möglichkeit, Gasleckagen und den Energieverbrauch zu reduzieren, indem beispielsweise das Dichtungssystem des Kompressors aufgerüstet oder Emissionsmanagement-Paneele installiert werden. Mit unserer ganzheitlichen BC ACTIVATE-Kompressorbewertung können Kunden Optimierungsmöglichkeiten erkennen. Durch den Einsatz fortschrittlicher Mess- und Analysetechniken in Kombination mit unserem Expertenwissen können wir jeden Typ von Kolbenkompressor untersuchen. Wir bieten dann die richtige Auswahl an Services an, die die Leistung, die Effizienz und die allgemeinen Nachhaltigkeitsaspekte des Kompressors deutlich verbessern werden.



Partnerschaftslösungen

Unsere Partnerschaftslösungen und -vereinbarungen ermöglichen es unseren Kunden, sich auf ihr Geschäft zu konzentrieren, indem sie einen Teil des Managements ihrer Kompressorenflotte an uns delegieren. Wir reduzieren den Verwaltungsaufwand, führen Planungen durch, optimieren den Betrieb, verlängern die Lebensdauer der Kompressoren und maximieren den Wert als Teil eines einheitlichen, globalen Serviceangebots. Darüber hinaus gewährleisten wir eine nahtlose Zusammenarbeit mit gleichgesinnten Experten, die die besonderen Anforderungen der Anlagen und der Branche verstehen. Wir bieten alles an, von grundlegenden Bedingungen bis hin zu umfassenden langfristigen Serviceverträgen. Am wichtigsten ist, dass eine Partnerschaft von regelmässiger Kommunikation und Feedback lebt. Daher führen wir gemeinsame Leistungsüberprüfungen mit einem strukturierten Ansatz durch, der auf dem Voice of Customer-Konzept basiert, um die Zusammenarbeit mit unseren Kunden kontinuierlich zu verbessern. Um unseren Kunden mehr Autonomie beim Betrieb ihrer Kompressoren zu ermöglichen, bieten unsere erfahrenen Ausbilder Schulungen beim Kunden vor Ort oder in verschiedenen spezialisierten Schulungszentren auf der ganzen Welt an.



Digitale Lösungen

Zuverlässige Zustandsüberwachungs- und Diagnosesysteme für Kolbenkompressoren und Anlagen sind wirksame Hilfsmittel zur Verbesserung der Arbeitssicherheit und zur Verlängerung der Wartungsintervalle eines Kompressorsystems. Durch den Einsatz unserer digitalen Produkte und Services können Kunden die Leistung, Zuverlässigkeit und Effizienz ihrer Maschinen steigern und so maximale Betriebszeiten, reibungslose Abläufe und Kosteneinsparungen gewährleisten. Wir bieten ein umfassendes Spektrum an digitalen Lösungen, – vom leistungsstarken PROG-NOST® NT System mit 360° Zustandsüberwachung und Notabschaltfunktion bis hin zu unseren neuesten cloudbasierten Monitoringlösungen UP! Insight und UP! Detect, die entwickelt wurden, um die Flottendiagnose auf das nächste Level zu heben.

Das Kundenportal myFleet ist die zentrale Anlaufstelle für unsere Kunden. Über myFleet können sie auf alle relevanten Informationen zugreifen, von Installationsdetails über Ersatzteilbestellungen bis hin zu Wartungs- und Überwachungsservices.



Technischer Kundendienst

Unser Fachwissen über Kolbenkompressoren aller Marken und Modelle ermöglicht es uns, einen einzigartigen technischen Support anzubieten. Unabhängig von der Branche oder Anwendung unserer Kunden bieten unsere Experten globalen technischen Support, einschliesslich eines 24/7-Supportnetzes, Fehlersuche, schnelle Unterstützung bei Korrekturmassnahmen und technischen Verbesserungen.

Geografische Nähe und vertrauensvolle Beziehungen sind entscheidend für unseren Erfolg und den Erfolg unserer Kunden. Rund 400 Experten im Aussendienst, von Ingenieuren bis hin zu lokalen Standortmanagern, sorgen für eine schnelle Reaktionsfähigkeit, die alle erforderlichen Kompetenzen abdeckt, und für ihre ausgeprägte Servicementalität bekannt sind. Eine lokale Präsenz vereinfacht die Interaktion mit dem Kunden, verkürzt die Lieferkette und maximiert die Betriebszeit. Dieses Servicenetz wird weiter wachsen.

Unsere
Servicelösungen



Unsere Führung und Unternehmenskultur

Wir lieben unsere Arbeit, wir inspirieren Menschen zu Höchstleistungen und Wachstum, indem wir unsere Grundwerte «Partnership», «Passion», «Performance» und «Responsibility» hochhalten. Gestützt auf die strategische Ausrichtung des Verwaltungsrats und die Führung des Executive Management setzen wir unsere Werte in nachhaltige Wirkung für unsere Mitarbeitenden und Kunden um.



Partnership

Wir stellen unsere Kunden in den Mittelpunkt unseres Handelns und legen grossen Wert auf Zusammenarbeit und Feedback. Unser Engagement für Teamarbeit ist unerschütterlich und wir agieren als ein Unternehmen.



Passion

Wir möchten unsere Mitarbeiter motivieren und unsere Kunden inspirieren, während wir auf eine nachhaltigere Energiezukunft hinarbeiten.



Performance

Als unternehmerisch denkende Menschen mit strategischem Weitblick ergreifen wir entschlossene Massnahmen, um operative Exzellenz und Innovation voranzutreiben.



Responsibility

Sicherheit hat für uns oberste Priorität. Wir setzen uns für die Schaffung eines integrativen Umfelds ein, in dem jeder sein Potential entfalten kann, gestützt durch eine Kultur der Integrität und Zuverlässigkeit, die das Vertrauen zwischen Kollegen, Kunden, Partnern und Lieferanten fördert.



Verwaltungsrat (Bild oben, von links): Dr. Stephan Bross, Tatiana Giltitzer, Kaspar Kelterborn, Dr. Jacques Sanche, Maria Teresa Vacalli, David Dean



Executive Management (von links): Martin Zingg, Rolf Brändli, Fabrice Billard, Vanessa Valentin, Andreas Brautsch



Leben bei Burckhardt Compression

Unser Handeln wird von unserer Unternehmenskultur bestimmt, die einen grossartigen Ort zum Arbeiten und zur Weiterentwicklung schafft. Wir fördern ein kollaboratives Umfeld, in dem sich Ideen entwickeln und vorangetrieben werden.

Global & befähigend

Mit Hauptsitz in der Schweiz bieten die Mitarbeitenden von Burckhardt Compression Ingenieur-, Fertigungs- und Servicelösungen für Kunden in über 80 Ländern weltweit an. Um ein attraktiver Arbeitgeber zu bleiben, schätzen wir die Energie und das Fachwissen unserer Mitarbeitenden. Wir fördern die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer technologischen Kompetenzen sowie der persönlichen und Führungskompetenzen innerhalb des Unternehmens. Unsere Mitarbeitenden nehmen regelmässig an technischen, produktbezogenen und Führungstrainings teil.

Innovativer Lösungsanbieter

Mit mehr als 180 Jahren Erfahrung sind wir ein führender Experte für Kolbenkompressortechnologie. Um innovative Lösungen für nachhaltige Energieanwendungen wie grünen Wasserstoff, grünes Ammoniak oder LNG zu entwickeln, investieren wir 2,5% bis 3,0% unseres Umsatzes in die Entwicklung neuer Kompressortechnologien, Systeme und Services. In unseren F&E-Zentren testen wir konsequent neue Kompressoren sowie neue Komponenten für die installierte Basis, um deren Effizienz und Zuverlässigkeit weiter zu verbessern.

Nachhaltig

Nachhaltigkeit ist bei Burckhardt Compression ein zentraler Bestandteil unserer Strategie. Unsere Kompressoren spielen eine wichtige Rolle bei der Ermöglichung der globalen Energietransition. Wir stehen zu unseren Verpflichtungen, indem wir Nachhaltigkeitsziele in unseren Mid-Range Plan 2027 integrieren und uns dabei auf acht wesentliche Themen konzentrieren, darunter die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien in unseren eigenen Betriebsabläufen sowie die Sicherstellung guter Arbeitsbedingungen.

92%

Unserer Mitarbeitenden haben im GJ 2025 an der Mitarbeitendenumfrage teilgenommen

30 Mio.

CHF in Forschung & Entwicklung investiert

37%

Des Bestellungseingangs 2025 für Aufträge, die die Energietransition unterstützen

Global zusammenwachsen

Wenn von Burckhardt Compression die Rede ist, denken viele an Technologie, Ingenieurskompetenz und mehr als 180 Jahre Branchenführerschaft. Doch hinter jedem Meilenstein steht etwas noch Entscheidenderes: eine globale Gemeinschaft, die Jahr für Jahr enger zusammenwächst.

Heute wird unsere Geschichte zunehmend durch die Wege geprägt, die wir gehen – nicht nur die physischen, sondern auch die kulturellen und gemeinsamen Wege, auf denen wir voneinander lernen und unsere Stärke weiterentwickeln.

Ein Jahr der Zusammenarbeit

Im Laufe des Jahres zeigte sich globale Zusammenarbeit in unterschiedlichen Formen: in Projekten über Regionen hinweg, in Teams über Zeitzonen hinweg und in Mitarbeitenden, die einsprangen, wenn Unterstützung benötigt wurde – oft leise, aber stets verlässlich.

Field Service Representatives spielten dabei eine besonders sichtbare Rolle. Von den USA bis in den Nahen Osten unterstützten erfahrene FSR unsere Kunden und lokale Teams bei anspruchsvollen Einsätzen und brachten Know-how, Kontinuität und Sicherheit in herausfordernde Situationen ein. Mit unserem globalen Kundensupport rund um die Uhr arbeiten unsere Teams daran, Herausforderungen zu lösen.

Diese Einsätze zeigen, was es bedeutet, als globales Unternehmen zu arbeiten: Wissen fließt über Grenzen hinweg, Vertrauen entsteht durch gemeinsame Verantwortung, und Teams unterstützen sich über organisatorische und geografische Grenzen hinweg.

Der sich weiterentwickelnde Konflikt im Nahen Osten erhöhte die Komplexität und stellte Zusammenarbeit und Belastbarkeit auf die Probe. Dennoch blieben die Teams vernetzt, gut koordiniert und auf das Wesentliche fokussiert

– die Sicherheit unserer Mitarbeitenden und die kontinuierliche Unterstützung unserer Kunden.

Rückblickend steht das Jahr für kontinuierliche Zusammenarbeit: Menschen, die füreinander eintreten, und eine Organisation, die durch die Art ihrer Zusammenarbeit stärker wird – gerade in anspruchsvollen Situationen.

Innovation ohne Grenzen

Innovation ist bei Burckhardt Compression eng mit Zusammenarbeit verbunden. Zwar werden unsere F&E-Aktivitäten vom Hauptsitz in Winterthur gesteuert, ihr Einfluss reicht jedoch weit darüber hinaus.

Teams in der Schweiz arbeiteten eng mit Kolleginnen und Kollegen in Indien und China zusammen und verbanden Ingenieurkompetenz mit lokalen Perspektiven. Ideen wurden über Kontinente hinweg ausgetauscht, weiterentwickelt und durch Zusammenarbeit gestärkt.

Diese Arbeitsweise zeigt, wie Innovation entsteht: durch Vertrauen, offenen Wissensaustausch und Lösungen, die globale Standards mit lokalen Anforderungen verbinden.

Entscheidend ist dabei weniger der Standort als die Vernetzung. Ingenieure und Spezialisten arbeiten als ein erweitertes Team zusammen, verbunden durch gemeinsame Ziele und den Anspruch an höchste Qualität. So bleibt Innovation nahe an unseren Kunden und basiert auf unserer globalen Expertise.



Marine-Projekte gemeinsam realisieren

Globale Zusammenarbeit wird besonders in unseren Marine-Projekten sichtbar. Von der Konzeptphase bis zur Inbetriebnahme arbeiten Teams über Ländergrenzen, Fachbereiche und Zeitzonen hinweg zusammen.

Im vergangenen Jahr vereinten globale Marine-Initiativen Expertise aus Engineering, Projektmanagement, Produktion und Service. Mitarbeitende aus dem Hauptsitz und aus lokalen Organisationen arbeiteten eng zusammen. Sorgfältig abgestimmte Schnittstellen, gemeinsame Standards und kontinuierlicher Austausch stellten sicher, dass Projekte als Einheit umgesetzt wurden.

Besonders ist nicht nur die Grösse dieser Projekte, sondern auch deren Umsetzung: Entscheidungen erfolgen nahe an der Expertise, Herausforderungen werden gemeinsam gelöst und Fortschritt basiert ebenso auf Vertrauen wie auf technologischer Kompetenz.

Ein wirklich globales Unternehmen werden

Was all diese Geschichten verbindet, ist nicht Geografie, sondern Kultur. Eine Kultur, in der Menschen zuhören und unterschiedliche Perspektiven bewusst einbezogen werden.

Zusammenarbeit ist dabei mehr als ein Wert – sie prägt unser Denken, Handeln und unsere Weiterentwicklung.

Mit unserem globalen Wachstum entwickelt sich auch unsere Kultur weiter. Nicht durch Ersetzen, sondern

durch Ergänzen – Schicht für Schicht, Geschichte für Geschichte, Mensch für Mensch.

Das macht unsere Zukunft so vielversprechend: Wir wachsen nicht nur, wir vernetzen uns, lernen voneinander und entwickeln uns zu einer globalen Gemeinschaft mit einer gemeinsamen Vision – eine nachhaltige Energiezukunft gemeinsam zu gestalten.

Nahe bei unseren Kunden

Kundennähe ist einer unserer Erfolgsfaktoren. Burckhardt Compression ist mit fünf Produktions- und Montagestandorten und 40+ Service Centern weltweit auf allen Kontinenten vertreten.

Unsere Kunden

Zu unseren Kunden zählen die weltweit bekanntesten, innovativsten und grössten Unternehmen aus den Bereichen:

- Energie
- Gastransport- und -lagerung (on- und offshore)
- Marine
- Wasserstoffmobilität und -energie
- Petrochemie und Chemie
- Industriegas
- Generalunternehmen, die Komponenten oder Anlagen für unsere Endkunden erstellen

Der Vertrieb von Neuanlagen, der zu einem grossen Teil über Generalunternehmen läuft, liegt in der Verantwortung der Systems Division, während für sämtliche Serviceaktivitäten die Services Division zuständig ist.

Burckhardt Compression legt grossen Wert auf eine partnerschaftliche Beziehung zu allen Kunden. Um deren Bedürfnisse noch besser zu verstehen und die angebotenen Produkte laufend zu verbessern, führen beide Divisionen regelmässig Kundenbefragungen durch.





3'305

Mitarbeitende (FTE)

über 80

Länder weltweit mit einer Vertretung
von Burckhardt Compression



Burckhardt Compression
Produktion/Montage



Burckhardt Compression
Tochtergesellschaften, Partner und
Service-Center

Ihr lokaler
Kontakt





Fokus

Mit Nachhaltigkeit als zentralem Bestandteil unserer Strategie schaffen wir führende Kompressorlösungen für eine nachhaltige Energiezukunft. Unser Geschäftswachstum wird durch drei globale Megatrends unterstützt: das Wachstum der Weltbevölkerung, die Energiesicherheit und die Energietransition.

Ambitionierte Nachhaltigkeitsziele















Nachhaltigkeit ist tief in unserem Unternehmenszweck verankert und ein zentraler Pfeiler der Geschäftsstrategien beider Divisionen. Zur Bekräftigung unseres Engagements haben wir acht zentrale Nachhaltigkeitsziele für 2027 definiert – jeweils eines für jedes wesentliche Thema.

In Anbetracht des Ausmasses und der Dringlichkeit der Bekämpfung des Klimawandels haben wir zudem ein langfristiges Commitment sowie eine Roadmap entwickelt, um bis 2035 Net-Zero in unseren operativen Tätigkeiten (Scope 1 und 2) zu erreichen.

Im Geschäftsjahr 2025 haben wir weitere Fortschritte bei der Stärkung seiner Nachhaltigkeitsgrundlagen erzielt. Die Gruppe reduzierte die Intensität ihrer Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) im Vergleich zum Vorjahr um 32% und ist weiterhin gut auf Kurs, bis 2035 Net-Zero-Emissionen (Scope 1 und 2) zu erreichen. Parallel dazu wird Nachhaltigkeit weiterhin in operative sowie produktbezogene Initiativen integriert und unterstützt so Energieeffizienz, verantwortungsvolles Handeln sowie eine langfristige Wertschöpfung innerhalb der gesamten Gruppe.

Fortschritte bei unseren Nachhaltigkeitszielen für 2027

Basis Jahr 2021

Wesentliches Thema	KPI und Zielvorgabe 2027	Stand 2025
 Klima	Treibhausgas-Emissionsintensität ¹ 2021: 2.1 kg CO ₂ e/h	-50% -55%  erreicht für das Jahr 2025
 Energie	Anteil erneuerbarer Elektrizität ¹ 2021: 23%	> 75% 80%  erreicht für das Jahr 2025
 Langlebigkeit/ Kreislauffähigkeit	Umbauten und Modernisierungen durch die Services Division 2021: 100 (Index)	200 154 auf Kurs
 Anwendungszweck	Bestellungseingang aus Anwendungen, «die die Energietransition unterstützen» 2021: 16%	40% 37% auf Kurs
 Arbeitsbedingungen	Engagement-Score in der Mitarbeitendenbefragung ² 2023: 4.1	> 4.0 4.2  erreicht für das Jahr 2025
 Gesundheit & Sicherheit	Unfallquote (LTIR) unter 0.7 pro Jahr 2021: 1.1	< 0.7 0.3  erreicht für das Jahr 2025
 Produktsicherheit	Vorfälle im Zusammenhang mit Produktsicherheit 2021: 0	0 0  erreicht für das Jahr 2025
 Geschäftsgebaren	Vorfälle im Zusammenhang mit Korruption oder wettbewerbswidrigem Verhalten 2021: 0	0 0  erreicht für das Jahr 2025

¹ Scope 1 und 2, mit Ausnahme der Giesserei in Shenyang, wo wir uns auf Netzstrom aus erneuerbarer Energie oder technologische Entwicklungen stützen, um unsere Ziele zu erreichen.

² Aktualisierte Zielvorgabe auf der Grundlage der neuen Erhebungsmethodik.



Der Aufstieg der LNG-Terminals: Kostensoptimierung und Steigern der Nachhaltigkeit mit unserem Laby[®]-Kompressorsystem

Flüssigerdgas (LNG) ist aufgrund seines im Vergleich zu Kohle und Öl deutlich geringeren CO₂-Fussabdrucks als Übergangskraftstoff gut positioniert. Heute veranlassen geopolitische Turbulenzen Regierungen dazu, LNG-Terminals zu bauen, um ihre Energiequellen zu diversifizieren. Unsere Laby[®]-Kompressortechnologie wurde für Zuverlässigkeit und anspruchsvolle Betriebsbedingungen entwickelt und erweist sich als unverzichtbar für die Sicherung kritischer LNG-Lieferketten weltweit.

Mit der raschen Expansion des globalen LNG-Marktes wird nicht nur die Nachfrage nach Überseetransporten steigen, sondern auch nach LNG-Terminals, die LNG empfangen, speichern und wieder in Gas umwandeln. Vom Verladen von LNG auf ein Transportschiff bis zur Komprimierung in einer Pipeline kommen unsere Kompressoren an entscheidenden Prozesspunkten von LNG-Terminals zum Einsatz.

In der Vergangenheit waren LNG-Terminals ausschliesslich dafür ausgelegt, Gas über Pipelines an Verbraucher zu liefern. Angesichts schwankender Nachfrage, Angebot und Preisen müssen LNG-Terminals heute als flexible, leistungsstarke Verteilzentren fungieren, die jederzeit bereit sind, unterschiedliche Mengen an LNG zu empfangen, zu speichern und zu versenden. Das LNG-Verteilungsnetz umfasst mehrere Stufen, von der Verflüssigung bis zur Wiedervergasung. Während dieses gesamten Prozesses spielen Kompressoren eine wichtige Rolle bei der Behandlung von "Boil-off-Gas".

Umgang mit Boil-off-Gas mit unserem Laby[®]-Kompressorsystem
Wenn LNG in einem Terminal gelagert

wird, wird es bei atmosphärischem Druck und kryogenen Temperaturen – Temperaturen unter -160°C – gespeichert. Diese Temperaturen liegen weit unter der Oberflächentemperatur des Lagertanks, wodurch das Gas kontinuierlich verdampft. Dieses Phänomen wird als "Boil-off-Gas" (BOG) bezeichnet.

Wenn BOG nicht behandelt wird, sammelt es sich an und muss abgelassen oder abgefackelt werden – was zu Sicherheitsrisiken, finanziellen Verlusten und erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund der Emissionen von Methan, dem Hauptbestandteil von LNG, führt.

Durch die Komprimierung von BOG ermöglicht das Laby[®]-Kompressorsystem den Betreibern von LNG-Terminals, die Treibhausgasemissionen erheblich zu reduzieren und erhebliche Kosteneinsparungen zu erzielen, indem das verdampfte Gas wieder in den Verteilungsstrom zurückgeführt wird. Dieser Ansatz gewährleistet eine effiziente Behandlung von BOG und unterstützt gleichzeitig die Nachhaltigkeitsziele.

Das Management von BOG ist sowohl für die Wirtschaftlichkeit als auch für die Umwelt in der LNG-Lieferkette von entscheidender Bedeutung. In der Regel werden zwei Hauptstrategien angewendet:

Rückverflüssigung und Nutzung als Brennstoff.

Die Rückverflüssigung gilt als die ressourceneffizienteste Methode, da das Gas durch Auffangen, Komprimieren und Rückkondensieren in flüssige Form zurückgewonnen und anschliessend in den Hauptspeichertank zurückgeführt wird.

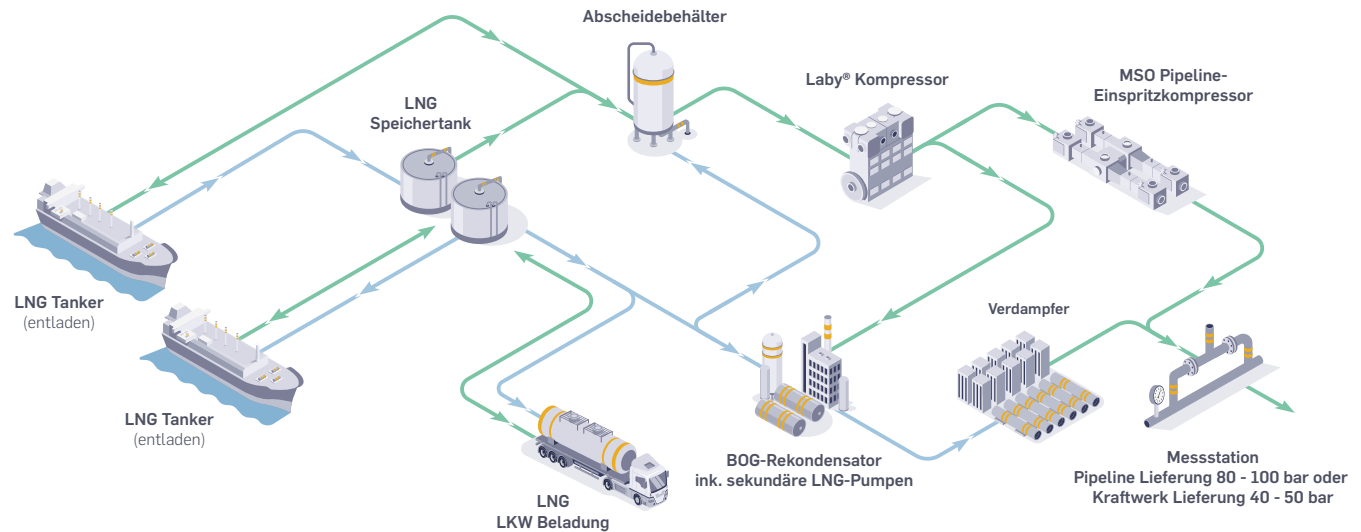
Alternativ kann BOG als Brennstoffquelle für betriebliche Zwecke genutzt werden. In LNG-Terminals wird BOG in der Regel komprimiert und für den Betrieb vor Ort verwendet, wobei der Laby[®]-Kompressor eine wichtige Rolle spielt, oder mit einem MSO-(Minimum-Send-Out)-Kompressorsystem wie dem Laby[®]-GI oder dem AP618-Kompressor direkt in die lokale Gaspipeline eingespeist.

Beide Methoden zielen darauf ab, Verluste zu minimieren, Emissionen zu reduzieren und den gesamten LNG-Umschlag zu optimieren.

Laby[®]-Kompressoren bieten einzigartige Vorteile für LNG-Terminals

Der Laby[®]-Kompressor wurde speziell für den Einsatz in LNG-Terminals entwickelt und verfügt über einzigartige Eigenschaften, die den anspruchsvollen Betriebsbedingungen gerecht werden.

Typisches LNG-Terminal



Da die BOG-Mengen schwanken, sind häufig Start-Stopp-Zyklen erforderlich, die die Saug- und Druckventile des Kompressors erheblich belasten. Die Ventile unserer Laby®-Kompressoren werden intern entwickelt und hergestellt, um den Betriebsbedingungen – extrem niedrigen Temperaturen und schwankenden Durchflussmengen – genau zu entsprechen. Dies gewährleistet eine hohe Zuverlässigkeit und Betriebszeit des Kompressors und reduziert die Wartungskosten.

Selbst die geringste Ölverunreinigung kann die Gasqualität beeinträchtigen. Der Laby®-Kompressor bewältigt diese Herausforderung mit einem einzigartigen Labyrinthkolbendesign und speziellen Niedertemperaturmaterialien, die eine vollständig ölfreie und berührungslose Kompression ermöglichen. Dieses Design macht eine Schmierung überflüssig, reduziert den Verschleiß und gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb über einen breiten Temperaturbereich – von kryogenen Ansaugtemperaturen von -160°C bis zu Auslasstemperaturen von bis zu $+200^{\circ}\text{C}$. Da keine Vorwärmung und Konditionierung von BOG erforderlich ist, bietet die Laby®-Kompressortechnologie Flexibilität und Effizienz und ist damit die ideale Lösung für LNG-Terminals, bei denen

Reinheit und Zuverlässigkeit von entscheidender Bedeutung sind.

Kosten senken und betriebliche Nachhaltigkeit steigern

Laby®-Kompressoren spielen in LNG-Terminals eine entscheidende Rolle, da sie BOG effizient und zuverlässig verarbeiten. Ihr einzigartiges gasdichtes Design minimiert Leckagen, bietet lange Intervalle zwischen Überholungen und überzeugt durch eine nachgewiesene Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit. In Kombination mit niedrigen Betriebs- und Wartungskosten über die gesamte Lebensdauer des Kompressorsystems machen diese Eigenschaften Laby®-Kompressorsysteme zur bevorzugten Wahl für LNG-Terminals. Darüber hinaus können Laby®-Kompressorsysteme problemlos mit kryogenen Temperaturen umgehen und gewährleisten so Flexibilität und maximale Betriebszeit in anspruchsvollen LNG-Anwendungen.

Weiteres Wachstum des LNG-Terminalmarktes in den kommenden Jahren erwartet

Der LNG-Terminalmarkt, dessen Wert im Jahr 2025 bei 9,0 Milliarden US-Dollar lag, soll bis 2035 ein Volumen von 33,1 Milliarden US-Dollar erreichen¹. Die bei-

den Länder, die den Anstieg der LNG-Nachfrage am stärksten vorantreiben, sind China und Indien, da sie ihren LNG-Bedarf für Industrie und Produktion ausweiten und gleichzeitig den Kohleverbrauch reduzieren, um auf sauberere Energien umzusteigen. Es folgen Deutschland und Großbritannien, wo neben der Diversifizierung der Energiequellen auch die Verbesserung der Energiesicherheit eine Rolle spielt.

Da die Länder den Kohleverbrauch schrittweise reduzieren und auf Gas als Übergangskraftstoff umsteigen, sind LNG-Terminals zu wichtigen strategischen Vermögenswerten für die Energiesicherheit geworden. Geopolitische Turbulenzen veranlassen Regierungen und private Betreiber, in den Aufbau einer widerstandsfähigen Energieinfrastruktur zu investieren. Mit steigender LNG-Nachfrage wird der Bedarf an robusten Kompressionslösungen wie dem Laby®-Kompressorsystem nur noch zunehmen.

¹ Quelle: LNG terminal market size and share forecast outlook 2025 to 2035, Future Market Insights

Drastisch reduzierter Schmierölverbrauch durch die Überarbeitung der Kolbenstangendichtung

Einer unserer Kunden, die Indian Oil Corporation Limited, hatte mit häufigen Kompressorausfällen zu kämpfen, die durch eine unbeabsichtigte Übertragung von Öl in das Prozessgas verursacht wurden. Dies führte zu erheblichen finanziellen Verlusten. Durch den Einsatz eines speziell entwickelten Kolbenstangenpackungssystems konnte unser Serviceteam dem Kunden eine langfristige Lösung zur Reduzierung des Ölverbrauchs bieten. Damit konnten die Anlagenzuverlässigkeit gesteigert und Produktionsunterbrechungen vermieden werden.

Kolbenkompressoren sind in der Kunststoffproduktion unverzichtbar, da sie die effiziente Verdichtung von Propylen, einem zentralen Rohstoff in der Kunststoffherstellung, ermöglichen. Mit dem Wachstum der Weltbevölkerung steigt auch die Nachfrage nach Kunststoffprodukten. Um diese Nachfrage nachhaltig zu bedienen, konzentrieren sich Betreiber von Propylenanlagen auf die Optimierung ihrer Kompressorsysteme, um Nachhaltigkeitsanforderungen zu erfüllen: Dazu gehört, den Energieverbrauch zu senken, Emissionen zu reduzieren und die Lebensdauer der Komponenten zu verlängern.

Herausforderung des Kunden: hoher Ölverbrauch und Stillstände

Die Indian Oil Corporation Limited betreibt mehrere Laby®-Kompressoren zur Propylenproduktion. Versäumte Wartungen führten dazu, dass einer der Kompressoren nicht mehr die erforderliche Leistung erbrachte. Dies führte zu einem übermäßigen Schmierölverbrauch sowie zu häufigen Ölwechseln im Dreimonatsrhythmus – mit steigenden Betriebskosten und ungeplanten Stillständen.

Warum sofortiges Handeln entscheidend war

Obwohl Schmierung grundsätzlich Verschleiß verhindert, kann zu viel Öl genau

das Gegenteil bewirken. Es führt zu hydraulischen Problemen und ungleichmäßiger Schmierung, wodurch interne Kompressorkomponenten beschädigt werden. Der hohe Ölverbrauch verursachte Kohlenstoffablagerungen an Ventilen und Rohrleitungen des Kompressors, was zu Verklebungen und geringerer Effizienz führte.

Darüber hinaus gelangte Öl aus der Maschine in das verdichtete Propylen und kontaminierte das Gas. Ein untragbarer Zustand für jede Produktion. Ölübertragung erhöht Risiken wie gefährliche Emissionen und brennbare Rückstände und gefährdet damit die Sicherheit und die Einhaltung von Richtlinien. Zusätzlich gelangte Öl in das Distanzstück, wodurch Abstreifelemente und die Kolbenstangenpackung vorzeitig verschlissen.

Da eine kontrollierte Ölzufuhr eine optimale Abdichtung und eine längere Lebensdauer der Dichtung gewährleistet, suchte unser Kunde nach einer dauerhaften Lösung zur Verbesserung der Zuverlässigkeit und Effizienz des Kompressors.

Unsere Lösung: fortschrittliches Kolbenstangenpackungs-Design

Unser Team führte eine umfassende Analyse durch und konnte so die Ursachen schnell identifizieren: Basierend auf unserer Expertise im Bereich Kolbenverdich-

tung und Propylenanwendungen konnte eine Lösung mit einem speziell konstruierten Kolbenstangenpackungssystem entwickelt werden. Dieses fortschrittliche Design verbessert die Dichtleistung deutlich, reduziert den Verschleiß und erfüllt die anspruchsvollen Anforderungen der Propylenverdichtung.

Exzellente Ausführung

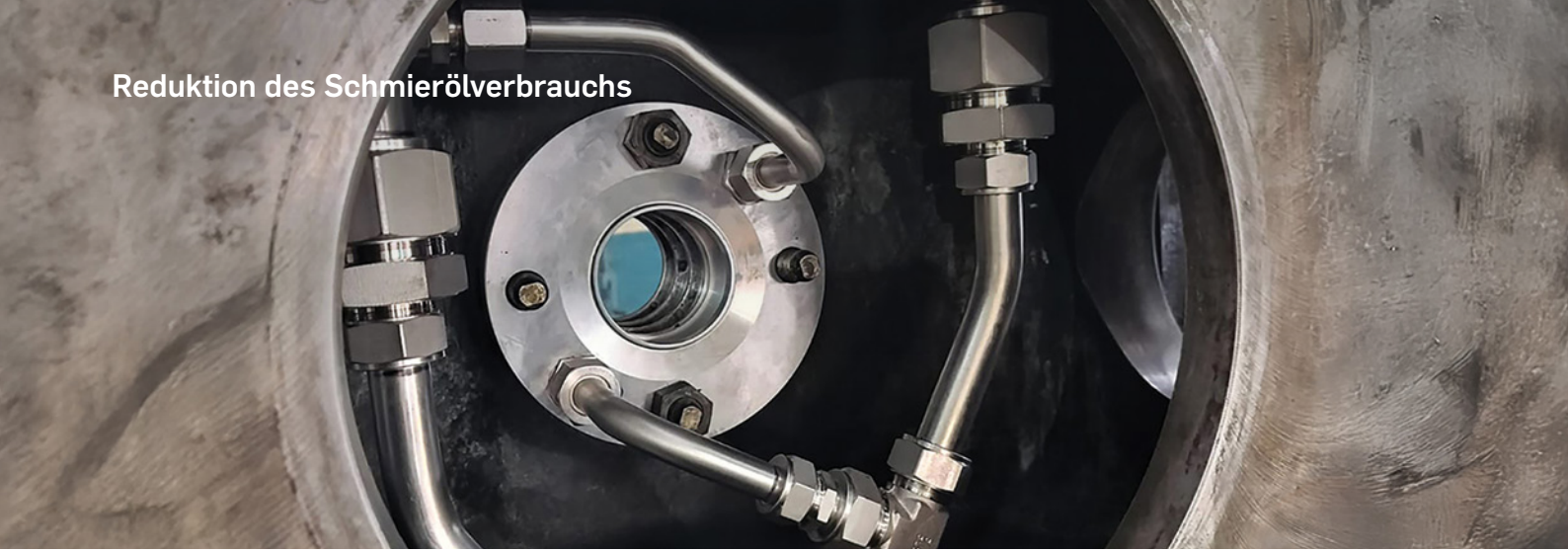
Da dem Kunden für das Upgrade nur ein sehr begrenztes Zeitfenster zur Verfügung stand, planten wir den Stillstand minutiös und erarbeiteten einen detaillierten 24/7 Projektplan. Wir lieferten hochwertige Ersatzteile, exakt abgestimmt auf das neue System, und stellten sämtliche Komponenten frühzeitig bereit. So konnten mögliche Verzögerungen durch Beschaffung oder Lieferketten von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Modifikation der Kolbenstangenpackung wurde ohne jegliche Beeinträchtigung der umliegenden Betriebsabläufe durchgeführt – ein Resultat der engen Zusammenarbeit zwischen Engineering, Projektplanung und den Teams vor Ort.

Messbare Leistungsverbesserungen

Nach Abschluss der Installation wurde der Kompressor erfolgreich getestet und wieder in Betrieb genommen. Die Lösung

Reduktion des Schmierölverbrauchs



Neue Kolbenstangendichtung erfolgreich installiert

führte zu einer deutlich spürbaren Reduktion des Schmierölverbrauchs:

- zuvor **3–4 Ölwechsel pro Jahr**,
- jetzt **nur noch ein Ölwechsel jährlich**.

Das Problem der Ölübertragung wurde vollständig beseitigt. Dadurch bleibt das Prozessgas für die Propylenproduktion sauber und frei von Verunreinigungen – ein entscheidender Faktor für Prozessstabilität und Produktqualität.

Auch die Lebensdauer kritischer Komponenten wie Abstreifelemente und Kolbenstangenpackungskomponenten wurde erheblich verbessert.

- zuvor ca. **3'000 Stunden**,
- jetzt rund **8'000 Stunden**, abgestimmt auf die Wartungsstrategie des Kunden.

Damit reduziert sich der Wartungsaufwand signifikant und die Betriebssicherheit steigt messbar.

Kosteneinsparungen

Die jährlichen Einsparungen pro Kompressor betragen rund CHF 5'000 an Materialkosten. Da in diesem Prozess zwei Kompressoren eingesetzt werden, ergibt sich eine Ersparnis von CHF 10'000 allein bei den Materialkosten. Berücksichtigt man zudem reduzierte Stillstände und eine höhere Zuverlässigkeit, steigen die finanziellen Vorteile weiter.

Ein Beispiel: Bei angenommenen Kosten von CHF 4'500 pro Stillstandsstunde und einer Dauer von 24 Stunden spart bereits das Vermeiden eines einzigen Stillstands rund CHF 100'000.

Nachhaltigkeit durch Innovation

Dank des Upgrades konnte die Indian Oil Corporation Limited den Schmierölverbrauch deutlich senken und so den Ressourcenverbrauch sowie die Umweltbe-

lastung entlang der gesamten Öl-Lieferkette reduzieren.

Die vollständige Eliminierung der Ölübertragung verhindert Verunreinigungen im Propylengas und minimiert gefährliche Emissionen – ein wichtiger Beitrag zur Einhaltung strenger Industriestandards.

Die verlängerte Lebensdauer der Komponenten reduziert Abfall, unterstützt zirkuläre Wartungskonzepte und erhöht gleichzeitig die Zuverlässigkeit und Effizienz des Kompressorbetriebs.

Mit der optimierten Lösung von Burckhardt Compression erzielt der Kunde:

- höhere Betriebssicherheit
- reduzierte Betriebskosten
- deutliche Fortschritte bei seinen Nachhaltigkeitszielen.

Kundenzitat

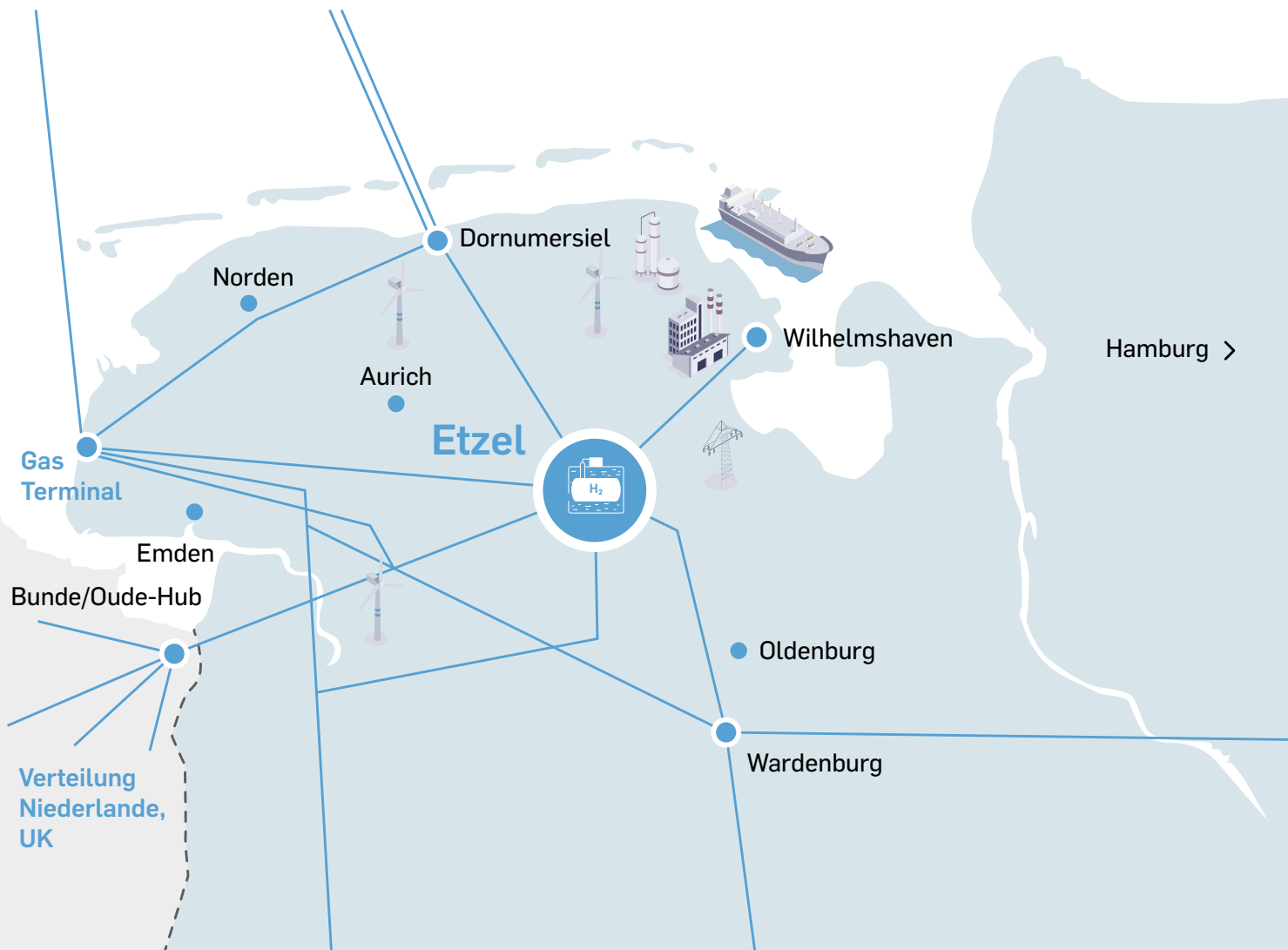


Wir schätzen Burckhardt Compression sehr für ihren proaktiven Ansatz und die klare technische Anleitung während der Überarbeitung der Kolbenstangendichtung. Nach der erfolgreichen Validierung der Modifikation haben wir eine Bestellung für die Umsetzung derselben Lösung an einem weiteren Kompressor aufgegeben. Dieses Upgrade hat die Zuverlässigkeit des Kompressors deutlich verbessert und unser Vertrauen in die Ingenieurkompetenz von Burckhardt Compression gestärkt. Vielen Dank an das Team in Indien für die Bereitstellung einer wertvollen und effektiven Lösung."

Indian Oil Corporation Limited

Europas Wasserstoff-Backbone: Kompressortechnologie für grossindustrielle Speicherung

Unsere Strategie zur Unterstützung der Energietransition wird durch unsere Rolle im European Hydrogen Backbone – einem der ambitioniertesten Wasserstoffprojekte Europas – greifbar. Ausgangspunkt ist die unterirdische Speicherung und die dafür erforderliche Kompressortechnologie.



Wasserstoff ist ein zentraler Bestandteil der Energietransition der EU. Er reduziert die Abhängigkeit von russischen Gasimporten und unterstützt das Ziel, bis 2050 Net-Zero zu erreichen. Die REPowerEU-Strategie sieht vor, bis 2030 je 10 Millionen Tonnen Wasserstoff zu produzieren und zu importieren. Bis 2050 soll erneuerbarer Wasserstoff rund 10% des Energiebedarfs decken und Industrie sowie Transportsektor dekarbonisieren.

Eine grenzüberschreitende Wasserstoffpipeline

Die Initiative European Hydrogen Backbone (EHB) schafft ein europaweites Pipeline-Netzwerk und ist zentral für den Aufbau eines Wasserstoffmarktes im industriellen Massstab. Sie wird von einem Konsortium europäischer Infrastrukturbetreiber getragen und umfasst mehr als 30 Fernleitungsnetzbetreiber aus der EU sowie Norwegen, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich und der Ukraine.

Das Netzwerk verbindet Industriezentren, Häfen, Speicherstandorte und Importkorridore und bildet so die Grundlage für einen europäischen Wasserstoffinnenmarkt.

Etsel: Wasserstoffspeicher-Hub

Rund 60% des geplanten 53'000 km langen EHB-Netzes sollen durch die Umnutzung bestehender Infrastruktur entstehen. Das Projekt Etsel in Niedersachsen ist ein Beispiel dafür.

Nach umfangreichen Tests wurde 2022 das Pilotprojekt H2CAST Etsel gestartet, um zu prüfen, ob Wasserstoff sicher gespeichert, entnommen, re-komprimiert und wiederverwendet werden kann. Im Fokus stehen zwei Aspekte:

- Dichtheit der Kavernen
- Widerstandsfähigkeit im zyklischen Betrieb

Unsere Kompressoren im Einsatz

Für H2CAST Etsel lieferte Burckhardt Compression einen ölfreien Hochdruck-Wasserstoffkompressor für die unterirdische Speicherung. Der Kunde ist Gasunie, ein niederländischer Infrastrukturbetreiber.

Am Standort wird Wasserstoff verdichtet, getrocknet und überwacht, um die Anforderungen für die Wiedereinspeisung zu erfüllen. Im Zentrum der Zusammenarbeit stand die nahtlose Integration des Kompressors in das oberirdische Gesamtsystem zur Steuerung von Einspeise- und Entnahmezyklen.

Damit trägt Burckhardt Compression direkt dazu bei, die Umnutzung bestehender Kavernen unter realen Bedingungen zu validieren.

Digitale Services

Der Kompressor ist mit UP! Detect ausgestattet, unserer cloudbasierten Lösung zur Zustandsüberwachung.

Diese liefert Echtzeitdaten zur Performance und ermöglicht vorausschauende Instandhaltung. So werden Stillstände reduziert sowie Verfügbarkeit und Betriebssicherheit erhöht. Gleichzeitig liefern die Betriebsdaten wertvolle Erkenntnisse zur Wasserstoffkompression unter realen Speicherbedingungen.

Damit unterstützen unsere Monitoring-Services die Skalierbarkeit der Wasserstoffspeicherung im zukünftigen EHB-Netz.

Erfolgreicher erster Test

Im März 2026 wurde im Projekt H2CAST Etsel ein wichtiger Meilenstein erreicht: Rund 90 Tonnen Wasserstoff wurden erfolgreich in zwei Salzkavernen eingespeichert. Die Überwachung bestätigte die Eignung der Kavernen für die Speicherung.

Mit der erfolgreichen Erstbefüllung beginnt nun die nächste Phase: Inbetriebnahme der Anlagen zur Aufbereitung, Verdichtung und Qualitätsüberwachung sowie Vorbereitung des Mehrzyklenbetriebs.

Unsere Technologie leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Aufbau des European Hydrogen Backbone und eröffnet uns gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten im Bereich Wasserstoffinfrastruktur.

KI und digitale Innovation definieren Kompressor-Wartung neu

Digitale Services verändern die Art und Weise, wie Kompressoren gewartet werden: Dank Echtzeit-Datenanalysen lassen sich Wartungsintervalle verlängern. Das reduziert Produktionsunterbrüche und hilft unseren Kunden, Kosten zu sparen.



In zahlreichen Industrien steigt der Druck, effizienter zu arbeiten – und damit auch der Bedarf, Kolbenkompressoren länger, sicherer und mit weniger ungeplanten Ereignissen zu betreiben. Für viele Betreiber ist die Verlängerung der Wartungsintervalle (MTBO) ein zentraler Hebel zur Senkung der Betriebskosten.

Traditionelle Wartungsansätze bewegen sich jedoch seit Langem zwischen zwei Extremen: Entweder wird zu früh nach fixen Intervallen gewartet oder erst dann eingegriffen, wenn die Leistung des Kompressors bereits nachlässt oder ein ungeplanter Stillstand eingetreten ist.

Heute helfen die digitalen Services von Burckhardt Compression, diese Lücke zu schliessen. Durch die Kombination von Echtzeit-Monitoring und KI-gestützter Analyse werden Maschinendaten in vorausschauende Erkenntnisse übersetzt. Damit können Wartungsteams ihre Einsätze auf die tatsächlichen Betriebsbedingungen abstimmen – anstatt auf starre Intervalle oder unsichere Annahmen angewiesen zu sein.

Ein umfassendes Portfolio für zustandsbasierte Wartung

Unser breit gefächertes Angebot digitaler Lösungen unterstützt Betreiber heute dabei, das Verhalten ihrer Maschinen besser zu verstehen und Wartung präziser zu planen. Echtzeit-Betriebsdaten werden erfasst und in klare, zustandsbasierte Empfehlungen übersetzt – mit dem Ziel, MTBO zu verlängern und Produktionsunterbrüche zu minimieren.

Über intuitive Dashboards erhalten Betreiber einen leicht verständlichen Überblick über den Zustand ihrer Kompressorsysteme. Wenn ein Maschinenalarm ausgelöst wird, zeigt das System die empfohlenen nächsten Schritte an. Zusätzlich steht die technische Support-Hotline von Burckhardt Compression rund um die Uhr zur Verfügung, um technische Fragen und Auffälligkeiten unmittelbar zu klären. Ergänzend bieten regelmässige Zustandsberichte einen strukturierten Überblick über die Kompressorgeundheit, identifizieren frühzeitig potenzielle Risiken und liefern konkrete Empfehlungen zur Optimierung der Wartungsplanung.

UP! Insight

UP! Insight bildet dabei die Basis: eine cloudbasierte Lösung, die Prozessdaten unmittelbar aus der Kompressorsteuerung ausliest. Durch die Echtzeitanalyse dieser Daten bietet UP! Insight automatisierte Serviceempfehlungen, die die Fehlersuche und Reaktionszeiten um bis zu 75% verkürzen können.

UP! Detect

UP! Detect kombiniert eine unabhängige Datenerfassungseinheit mit hochfrequenter Schwingungsanalyse. Das System identifiziert bis zu 90 % potenzieller Bauteilausfälle bereits im Frühstadium und hilft Betreibern so, typische Ursachen ungeplanter Stillstände zu vermeiden und die MTBO kritischer Komponenten zu verlängern. Mit der Weiterentwicklung des Systems – unter anderem durch zusätzliche Druck- und Näherungssensorik – werden Diagnosen weiter verfeinert und die Ausfallerkennung noch präziser.

PROGNOST®-NT and PROGNOST®-SILver

Für Betreiber, die umfassende Systemeinblicke benötigen, bietet PROGNOST®-NT eine 360°-Zustandsüberwachung mit Maschinenschutzfunktion, ergänzt durch das neue "Predictive-Intelligence-Modul". KI-Algorithmen schätzen die verbleibende Le-

Digitale Innovation

bensdauer kritischer Komponenten und zeigen an, wie lange der Kompressor sicher und ohne Anomalien weiter betrieben werden kann. Werden Grenzwerte erreicht, sorgt PROGNOST®-SILver durch kontextbezogene Analysen und Notabschaltfunktionen für den Schutz der Maschine.

Zuverlässigkeit auf See: "Predictive Intelligence" für die Schifffahrt

Gerade in der Schifffahrt ist die Zuverlässigkeit von Kompressoren entscheidend. Hier hat sich PROGNOST®-NT als zuverlässiges System etabliert. Durch die Kombination von Schwingungs-, Druck- und Temperaturdaten in Echtzeit mit automatisierten Diagnosen ermöglicht es eine frühzeitige Erkennung von Verschleiss an Ventilen und Packungen – Komponenten, die für den Grossteil ungeplanter Ausfälle verantwortlich sind.

Langjährige Betriebserfahrung auf LNG-Tankern und anderen maritimen Anwendungen fließt in die Algorithmen ein. Betreiber können dadurch Ausfälle ver-

hindern, indem sie subtile Muster erkennen, bevor diese kritisch werden. Die "Remaining Useful Life" (RUL)- und "Projected Availability Span" (PAS)-Algorithmen liefern klare Prognosen zum Komponentenstatus auf Zylinderebene, was eine präzise Planung von Wartung während Hafensstopps ermöglicht.

Mit wachsendem Druck, die Kompressorverfügbarkeit zu maximieren und nachhaltiger zu operieren, unterstützen PROGNOST®-NT und das KI-gestützte Predictive-Intelligence-Modul Betreiber dabei, die Lebensdauer von Bauteilen zu verlängern und Risiken während der Fahrt zu reduzieren. Durch automatisierte Analysen, sichere Cloud-Workflows und Expertenvalidierung werden Kompressordaten in betriebsrelevante Informationen verwandelt – für eine effiziente und zuverlässige Flottensteuerung.

KI-Integration im gesamten Portfolio der digitalen Lösungen

In UP! Solutions und PROGNOST®-NT setzt Burckhardt Compression auf fort-

schrittliche neuronale Netze und Deep-Learning-Modelle – darunter Autoencoder –, um Anomalien zu erkennen, Diagnosen zu automatisieren und Bauteilausfälle präzise vorherzusagen. Diese Modelle werden mit tausenden Betriebsstunden trainiert und anhand historischer Daten aus weltweiten Anwendungen validiert – für hohe Robustheit über Industrien und Maschinentypen hinweg.

Der Nutzen von KI ist klar messbar: frühere Fehlererkennung, weniger ungeplante Stillstände und optimierte Wartungsplanung. Kunden profitieren von der längeren Lebensdauer der Bauteile, geringeren Betriebskosten und höherer Anlagenverfügbarkeit – ob in Produktionsanlagen, Gasterminals oder auf LNG-Schiffen.

Burckhardt Compression erweitert diese KI-Modelle kontinuierlich in Richtung autonomer Diagnose-Workflows und Maschinenübergreifender Vorhersagen – für noch intelligentere und anpassungsfähigere Wartungsstrategien der Zukunft.

Kundenstatement



UP! Insight hat unsere Abläufe wesentlich verbessert, indem es uns Echtzeittransparenz über die Leistung unserer Kompressoren liefert. Das System ermöglicht schnellere, datengestützte Entscheidungen und reduziert ungeplante Stillstände durch automatisierte Serviceempfehlungen. Besonders schätzen wir die intensivere Zusammenarbeit mit Burckhardt Compression – der nahtlose Datenaustausch und der 24/7- Support stellen sicher, dass Fragen oder Probleme jederzeit rasch geklärt werden. Diese engere Partnerschaft hat unseren Betrieb nachhaltig verändert."

UP! Insight Kunde

Kundenstatement



Mit PROGNOST®-NT konnten wir in unserer Flotte von reaktiver zu vorausschauender Wartung wechseln. Die frühzeitige Erkennung von Ventil- und Packungsverschleiss ermöglicht es uns, Eingriffe während Hafenaufhalten statt während der Fahrt zu planen. Dies hat ungeplante Stillstände reduziert, die Sicherheit der Crew erhöht und die Zuverlässigkeit unserer Kompressoren deutlich verbessert."

Marinekunde

Wie unsere Kompressoren zur Dekarbonisierung der Luftfahrt beitragen

In den vergangenen fünf Jahren haben wir mehr als 20 Aufträge für Prozessgaskompressoren zur Herstellung von Sustainable Aviation Fuel (SAF) gewonnen. Wir sprechen mit Besim Fezuli und Bharath Moodbidri über die Rolle unserer Kompressoren im wachsenden SAF-Markt.

Wie sieht die aktuelle regulatorische Landschaft für SAF aus?

Bharath: Die Luftfahrt verursacht rund 2,5 % der globalen CO₂-Emissionen. Mit steigenden Passagierzahlen strebt die IATA eine Reduktion der Nettoemissionen um 65 % gegenüber 2005 an.

Ab 2025 schreibt die EU-Verordnung ReFuelEU vor, den SAF-Anteil im Kerosin schrittweise von 2 % auf 70 % bis 2050 zu erhöhen. Auch in den USA wird die Produktion durch steuerliche Anreize und Förderprogramme unterstützt, während Singapur ab 2027 eine SAF-Abgabe einführt.

Wie unterscheiden sich umgerüstete Raffinerien von neu gebauten SAF-Anlagen?

Besim: Die Unterschiede liegen vor allem im Produktionsprozess und in den Investitionskosten.

Co-Processing (HEFA) ermöglicht einen schnellen Markteintritt mit geringem Investitionsaufwand, ist jedoch in der Skalierbarkeit begrenzt.

Für höhere Produktionsmengen werden Raffinerien vollständig umgerüstet. Dies erfordert zusätzliche Vorbehandlungssysteme, mehr Wasserstoff sowie Prozessschritte wie Isomerisierung und Trennung.

Die kostenintensivste Option ist die Produktion über Fischer-Tropsch (FT) oder Power-to-Liquid (PtL). Diese Verfahren benötigen neue Anlagen, bieten aber langfristig das grösste Skalierungspotenzial.



SAF Fact Box

Was ist Sustainable Aviation Fuel?

SAF ist eine zertifizierte Alternative zu fossilem Kerosin, hergestellt aus erneuerbaren oder abfallbasierten Einsatzstoffen.

eSAF ist ein synthetischer Kraftstoff auf Basis erneuerbarer Energie, grünem Wasserstoff und abgeschiedenem CO₂.

Beide können als Drop-in-Kraftstoffe eingesetzt werden und sind bis zu 50 % Beimischung ohne Anpassung von Infrastruktur oder Triebwerken zugelassen.

Ist SAF klimaneutral?

Nicht vollständig. SAF reduziert die CO₂-Emissionen je nach Einsatzstoff und Produktionsprozess über den Lebenszyklus um bis zu 80 % im Vergleich zu konventionellem Flugkraftstoff.

Nachhaltige Flugzeugkraftstoffe

Erfordert die Kompressortechnologie Upgrades?

Besim: SAF erfordert keine neue Kompressortechnologie – die bestehenden API 618-Standards bleiben gültig. Entscheidend sind Anwendung, Gaszusammensetzung und Betriebsbedingungen.

Bharath: Unser Mehrwert liegt in bewährter Technologie, umfangreichen Referenzen und globaler Serviceunterstützung. Die Produktion erfolgt in unserem weltweiten Netzwerk, unter anderem in Indien und China.

Wie lassen sich Kunden für unsere Kompressoren gewinnen?

Bharath: Obwohl wir nicht immer der günstigste Anbieter sind, bieten unsere Kompressoren im Betrieb niedrigere Betriebskosten (OPEX). Weniger Wartungseingriffe reduzieren Stillstände und erhöhen die Verfügbarkeit – entscheidende Faktoren für SAF-Anlagen.

Diese Vorteile werden durch langlebige Redura®-Dichtungssysteme und zuverlässigen Betrieb unter wechselnden Gaslasten unterstützt.

Wie sieht der SAF Marktausblick aus?

Besim: Das langfristige Wachstum wird durch regulatorische Vorgaben und Investitionen getragen. Co-Processing und Raffinerie-Umrüstungen dominieren derzeit und ermöglichen frühen Marktzugang.

Bharath: Die globale Nachfrage dürfte von rund 6 Millionen Tonnen (2025) auf 20 bis 30 Millionen Tonnen bis 2030 steigen. Nordamerika führt, gefolgt von Europa und wachsender Aktivität in Asien.

Ein aktueller Auftrag über sieben Kompressoren für die erste dedizierte SAF-Anlage in Europa unterstreicht unsere Position als verlässlicher Technologiepartner.



Besim Fejzuli
Senior Product Manager, R&D Product Management



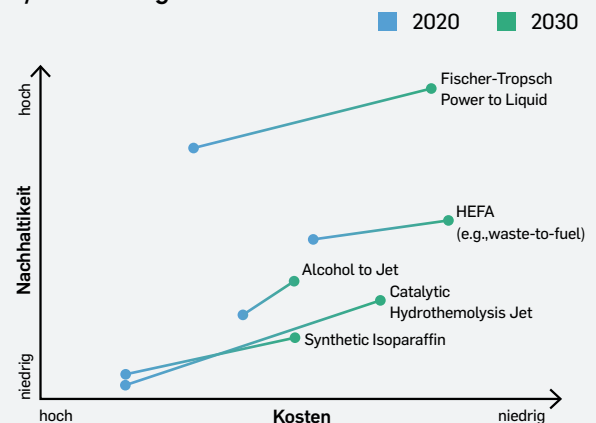
Bharath Moodbidri
Sales Manager, Refining, Petrochemical & Chemical Industries

4 Schwerpunkte in der Produktion von SAF

Produktionsprozess	Einsatzstoff	Reifegrad	Kosten (heute)
Hydroprocessed Esters and Fatty Acids (HEFA)	Lipide (Altspeiseöle, tierische Fette, Pflanzenöle)	Am weitesten entwickelt	Mittel
Alcohol to Jet (AtJ)	Bio Alkohole (z. B. Ethanol)	In Skalierung	Mittel
Fischer-Tropsch (FT)	Biomasse, Siedlungsabfälle	im Aufbau	Hoch
Power to Liquid (PtL / eSAF)	Abgeschiedenes CO ₂ und grüner Wasserstoff	Frühes Entwicklungsstadium	Sehr hoch

Indikativer Vergleich. Reifegrad und Kosten hängen unter anderem von der Verfügbarkeit der Einsatzstoffe, der Projektgröße, dem Standort sowie regulatorischen Förderinstrumenten ab.

C / Nachhaltigkeitsindex



Hinweis: Für die Bewertung der „Nachhaltigkeit“ wurden das CO₂-Reduktionspotenzial, nicht-CO₂-Emissionen, der maximale Blendanteil, die Verfügbarkeit von Rohstoffen sowie der Flächen- und Wasserbedarf analysiert. Für die Bewertung der „Kosten“ wurden separat Investitionskosten (CAPEX), Rohstoffkosten und Betriebskosten betrachtet.



Zukunft

Mit einem starken Fokus auf Forschung & Entwicklung und der Nutzung von KI-Technologien stehen wir an der Spitze der Produktentwicklung in der Kolbenkompressortechnologie.

Globale Megatrends untermauern unsere Strategie

Trotz kurzfristiger Unsicherheiten wird die Strategie von Burckhardt Compression durch globale Megatrends gestützt.

Eine wachsende Weltbevölkerung, insbesondere die Mittelschicht, sorgt für eine steigende Nachfrage nach wichtigen Produkten wie Düngemitteln und Kunststoffen sowie nach Investitionen in die Energieinfrastruktur. Die Gewährleistung einer stabilen und sicheren Energieversorgung in einem sich rasch wandelnden geopolitischen Umfeld mit zunehmenden variablen Energiequellen erfordert erhebliche Investitionen in Energiespeicher, Gaspipelines und Transportinfrastruktur, beispielsweise für LNG oder LPG.

Darüber hinaus erhöht die Energietransition den Anteil von Erdgas am Energiemix und erfordert erhebliche Investitionen in die Infrastruktur für erneuerbare Energien, darunter Solaranlagen und kohlenstoffarme Brennstoffe. All diese Anwendungen erfordern Kompressoren.

Mit ihren verstärkten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und der Fähigkeit, in Zusammenarbeit mit ihren Kunden innovative Lösungen zu entwickeln, steht Burckhardt Compression an der Spitze dieser Entwicklungen.

Mid-Range Plan

Unser Mid-Range Plan zielt auf einen Umsatz von CHF 1.2 Mrd. und eine operative Gewinnmarge von 12% bis 15% ab. Während diese Ziele weiterhin durch starke langfristige Marktgrundlagen und globale Megatrends gestützt werden, hat das aktuelle Geschäftsumfeld erhebliche Störungen erfahren, die zu Verschiebungen bei grossen Projekten geführt haben. Vor diesem Hintergrund wurde der Zeithorizont für die Zielerreichung angepasst und wird nun voraussichtlich über das Geschäftsjahr 2027 hinausgehen. Wir sind weiterhin gut positioniert, um zusätzliches Marktpotenzial zu realisieren, falls sich die Rahmenbedingungen schneller als erwartet normalisieren oder sich die Energietransition stärker beschleunigt als in unseren aktuellen Annahmen berücksichtigt.

Systems Division

Das Geschäftsjahr 2025 war geprägt von geopolitischen Unsicherheiten und herausfordernden Marktbedingungen, die dazu führten, dass unsere Kunden Investitionen in neue Infrastruktur verschoben haben. Gleichzeitig profitiert die Division von einem robusten Auftragsbestand, starken Kundenbeziehungen sowie einem gut diversifizierten Applikations- und Regionalportfolio, das eine stabile Grundlage bietet.

Globale Megatrends wie das Bevölkerungswachstum, die steigende Nachfrage nach Energiesicherheit sowie der Übergang zu kohlenstoffärmeren Energiesystemen schaffen weiterhin langfristige Chancen für die Systems Division. Anwendungen wie LNG- und LPG-Transport, die Modernisierung von Raffinerien, nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF), Wasserstoff und Biogas bleiben strategisch relevant und werden durch das Thema Energiesicherheit getrieben. Vor diesem Hintergrund konzentriert sich die Systems Division darauf, ihren Marktanteil zu erhöhen, ihre adressierbaren Märkte selektiv zu erweitern und die operative Exzellenz über ihre globale Präsenz hinweg weiter zu stärken.

Services Division

Die Services Division setzt ihren Fokus weiterhin auf die Stärkung und den Ausbau ihres Kerngeschäfts und unterstützt Kunden über den gesamten Lebenszyklus der Kompressoren. Im Geschäftsjahr 2025 war der globale Servicemarkt von geopolitischen Unsicherheiten und verzögerten Kundenausgaben geprägt; dennoch blieb die Nachfrage in lokalen Währungen robust, mit positiver Dynamik in den Americas und in ausgewählten energiebezogenen Anwendungen.

Strategische Fortschritte wurden durch die Akquisition von ACT in den USA erzielt, wodurch die lokalen Service- und Ersatzteilfertigungskapazitäten erweitert wurden, sowie durch den kontinuierlichen Ausbau der globalen Servicepräsenz. Die Services Division baut zudem ihre Aktivitäten im Bereich digitaler Services weiter aus, unterstützt damit die operative Exzellenz und Nachhaltigkeitsziele ihrer Kunden und stärkt ihre Position im Marine-Segment, gestützt durch eine wachsende installierte Basis.

Positionierung für Wachstum: Kolbenkompressoren im expandierenden CCUS-Markt

Da Projekte zur Kohlenstoffabscheidung, -nutzung und -speicherung (CCUS) weltweit zunehmen, gewinnen unsere Kompressoren in diesem aufstrebenden Markt zunehmend an Bedeutung. Sie bieten klare Vorteile hinsichtlich der Betriebskosten und der Leistung.

Seit Jahren gilt CCUS als Schlüsseltechnologie zur Erreichung der globalen Net-Zero-Ziele. In ihrem Szenario für nachhaltige Entwicklung skizziert die Internationale Energieagentur einen Weg, wie die Kohlendioxidemissionen (CO₂) des globalen Energiesektors bis 2070 Net-Zero erreichen können, wobei CCUS fast 15% zur Emissionsreduktion beitragen soll.

CCUS gewann erstmals in den 1970er Jahren im Rahmen der Enhanced Oil Recovery (EOR) an Bedeutung. Heute expandiert es in Sektoren wie Zement, Stahl und Energiegewinnung aus Abfall. Mit einem prognostizierten globalen Abscheidungsvolumen von 10.4 Gigatonnen pro Jahr bis 2070¹ bildet CCUS eine wesentliche Säule der Energietransition und eine wachsende Marktchance für die Kolbenkompressor-technologie.

Die entscheidende Rolle von Kompressoren bei CCUS

Kompressoren werden in mehreren Phasen der gesamten CCUS-Prozesskette benötigt. Nachdem CO₂ direkt aus der Luft oder aus emissionsstarken Quellen wie fossilen Kraftwerken oder Stahlwerken abgeschieden wurde, wird das separierte CO₂ komprimiert. Der Kompressor reduziert das Volumen des Gases und erleichtert so den Transport per Schiff oder Pipeline.

¹ Quelle: Sustainable Development Scenario, International Energy Agency

Beim Transport per Pipeline ist ein Kompressor entscheidend, um das CO₂ unter hohem Druck zu halten und einen effizienten Durchfluss zu gewährleisten. Beim Transport per Schiff wird CO₂ in der Regel verflüssigt. Dabei spielt der Kompressor eine entscheidende Rolle, da der Prozess erfordert, dass das CO₂ unter hohem Druck und auf kontrollierte Temperaturen gebracht wird, damit es von einem Gas in eine Flüssigkeit übergehen kann.

Am Ende seines CCUS-Wegs wird das CO₂ zum Verwendungs- oder Speicherort transportiert. CO₂ kann in verschiedene Produkte umgewandelt werden – es kann als Rohstoff für die Herstellung von Chemikalien oder sogar synthetischen und nachhaltigen Kraftstoffen verwendet werden. Wenn es zur Speicherung weitergeleitet wird, ist ein Kompressor unerlässlich, um das CO₂ auf den hohen Druck zu bringen, der erforderlich ist, um es in geologische Formationen wie erschöpfte Ölfelder und Gaslagerstätten zu injizieren.

Neubewertung der Dominanz von Zentrifugalkompressoren

Da CCUS erhebliche initiale Investitionen erfordert, konzentrierten sich die ersten Projekte auf Branchen und Sektoren mit sehr hohen CO₂-Emissionen, in denen die hohen CO₂-Mengen den Einsatz von Zentrifugalkompressoren rechtfertigten.

Da Regierungen weltweit steuerliche Anreize und Fördermittel für CCUS-Initiativen einführen, wird die Technologie für Branchen, die mit Emissionsstrafen und

Net-Zero-Verpflichtungen konfrontiert sind, immer zugänglicher und attraktiver. Damit werden auch kleinere und mittelgroße Projekte wirtschaftlich relevant, bei denen Kolbenkompressoren ihre Stärken ausspielen.

Kolbenkompressoren können Kapazitäten von bis zu 2.5 MTPA (Millionen Tonnen pro Jahr) bewältigen. Sie eignen sich ideal für CCUS-Projekte in Branchen wie Zement, Biokraftstoffe und Energiegewinnung aus Abfall und können auch für die direkte Luftabscheidung eingesetzt werden.

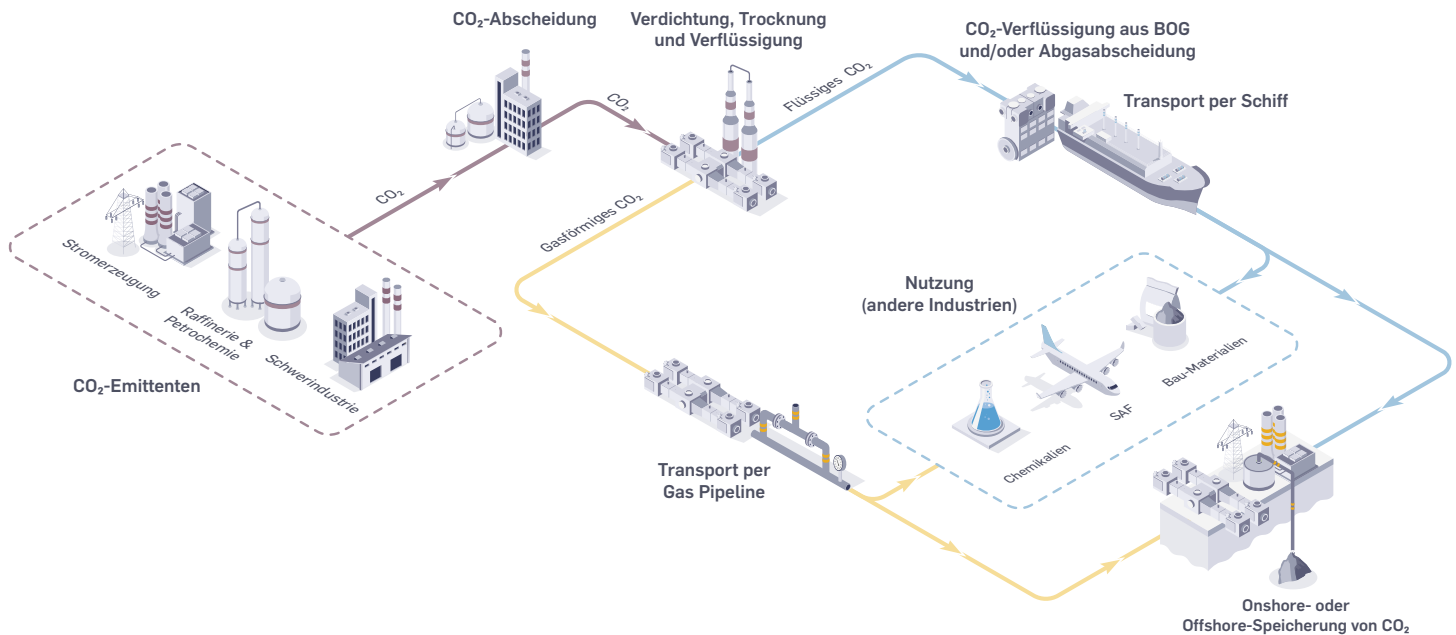
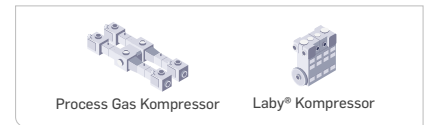
Kolbenkompressoren bieten eine höhere Flexibilität, Effizienz und niedrigere Betriebskosten

Unsere Kolbenkompressoren bieten nicht nur einen anderen Leistungsbereich, sondern zeichnen sich auch durch einen entscheidenden Vorteil aus: ihre höhere Effizienz im Vergleich zu Zentrifugalkompressoren.

Zentrifugalkompressoren sind so konstruiert, dass sie ihre Spitzenleistung erbringen, wenn die Betriebsbedingungen wie Temperatur und Gasdurchfluss genau ihrem definierten "Auslegungspunkt" entsprechen. Aufgrund dieses engen Betriebsfensters erfordern selbst kleine Abweichungen Betriebsanpassungen oder Bypass-Systeme, um die Prozessstabilität aufrechtzuerhalten. Diese Korrekturmaßnahmen senken die Effizienz und erhöhen die Betriebskosten.

CO₂-Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung

CCUS Prozesskette



Kolbenkompressoren hingegen bieten auch unter wechselnden Prozessbedingungen einen hohen Wirkungsgrad. Die Leistungsregelung kann durch Drehzahlvariation und fortschrittliche Volumenregelungsverfahren wie Spaltverstellung oder Ventilentlastung erreicht werden, die den Wirkungsgrad des Systems nicht wesentlich beeinträchtigen.

Die Kostenwettbewerbsfähigkeit von Zentrifugalkompressoren wird durch schwankende Betriebsbedingungen, insbesondere die Durchflussrate, negativ beeinflusst. Im Gegensatz dazu können sich Kolbenkompressoren an schwankende Bedingungen anpassen, ohne dass dies einen wesentlichen Einfluss auf den Wirkungsgrad hat. Für die CO₂-Kompression in CCUS-Anwendungen, bei denen hohe Drücke, variable Bedingungen und Zuverlässigkeit unerlässlich sind, bieten Kolbenkompressoren klare Vorteile. Sie zeichnen sich durch überlegene Energieeffizienz, betriebliche Flexibilität und niedrigere Lebenszykluskosten aus und sind daher die bevorzugte Wahl für die meisten Hochdruck-CO₂-Prozesse wie Verflüssi-

gung, Pipeline-Boosting, geologische Speicherung, einschliesslich EOR.

Staatliche Anreize zur Beschleunigung von CCUS-Projekten

Regierungen auf der ganzen Welt beschleunigen den Einsatz von CCUS durch die Einführung stärkerer Investitionsanreize, Klimaziele und Emissionshandelssysteme.

Viele wichtige Länder weltweit, darunter Grossbritannien, Japan, Indien, Australien und die EU-Länder, erkennen die Kohlenstoffspeicherung im Rahmen ihrer Emissionshandelssysteme oder Emissionszertifikatsysteme an. So gewährt beispielsweise der Europäische Innovationsfonds der EU regelmässig Zuschüsse für CCUS-Projekte und unterstützt damit bis zu 60% der Gesamtkosten eines Projekts. Zusammen sorgen diese Massnahmen für eine bedeutende globale Dynamik für CCUS und ermöglichen eine schnellere Einführung in verschiedenen Sektoren.

Seit 2017 stieg die Zahl der in Entwicklung befindlichen CCUS-Projekte um durchschnittlich 35% pro Jahr. Weltweit

befinden sich derzeit 73 CCUS-Projekte im Bau und mehr als 900 weitere CCUS-Projekte in der Planung². Angesichts dieser Dynamik ist der Bedarf an effizienter und zuverlässiger CO₂-Kompressionstechnologie größer denn je.

Burckhardt Compression ist gut positioniert, um dieses Wachstum zu unterstützen. Mit über 70 Jahren Erfahrung und rund 500 Kompressoren weltweit im CO₂-Einsatz verfügen wir über umfangreiches Know-how in der CO₂-Kompression. Unser Produktportfolio macht uns zum führenden Unternehmen der Branche. Der in der Schweiz, Indien und China hergestellte Prozessgaskompressor und der ausschliesslich in China produzierte, vollständig ausbalancierte Hochgeschwindigkeitskompressor. Mit Produktionsstätten in verschiedenen Teilen der Welt und einem globalen Servicenetzwerk können wir unsere Kunden zuverlässig unterstützen und schnell auf die wachsende Nachfrage nach CCUS-Projekten reagieren.

² Quelle: Global CCUS Build-out Tracker, Renewable Vision

Die Kunst der F&E: Entwicklung einer neuen Kompressorplattform für LNG Tanker

Ein näherer Blick auf Forschung und Entwicklung (F&E) bei Burckhardt Compression: Im Gespräch mit Piero Daniele Grasso, Senior Development Project Manager, und Thomas Hess, Senior Product Manager LNG Marine, sprechen wir darüber, wie die Entwicklung einer neuen Kompressorplattform für Hochdruck-LNG Tanker voranschreitet.

Was gab den Anstoss für die Entwicklung der neuen Kompressorplattform für Hochdruck-LNG Carrier?

Piero-Daniele: In der Vergangenheit wurden F&E Projekte häufig durch Kundenanfragen ausgelöst, die Anpassungen bestehender Technologien verlangten. Der Impuls zur Lancierung eines F&E Projekts für eine neue Kompressorplattform für Hochdruck-LNG Carrier kam jedoch von Thomas Hess und Philipp Gerbode, unseren Product Managern. Sie sind unsere "internen Kunden" im F&E Prozess.

Thomas: Ich verfolge die Marktentwicklungen sehr genau, insbesondere die Anzahl und den Typ der für die Zukunft geplanten LNG Carrier. Der Schiffbau entwickelt sich weiter: Neue Schiffe verfügen über verbesserte Frachtraumisolierungen, wodurch weniger Boil off Gas (BOG) aus den LNG Containmentsystemen verdampft. Das bedeutet, dass wir künftig kleinere, effizientere und kostenoptimierte Kompressor-systeme anbieten müssen.

Welche Vorteile bietet ein plattformbasierter Produktansatz im Vergleich zum Engineering to Order (ETO) Ansatz?

Piero-Daniele: Dieser Entwicklungsansatz ermöglicht es uns, vollständig entwickelte, modulare Produkte zu realisieren, die ein breiteres Anwendungsspektrum und mehr Kunden abdecken. Er stärkt unser Produktportfolio, reduziert Varianten und vereinfacht die Produktpflege. Vor allem verkürzt er die Lieferzeiten und senkt

die Engineering Kosten während der Projektentwicklung deutlich.

Thomas: Deshalb sprechen wir bewusst von einer "Kompressorplattform". Unser Ziel ist es, ein Plug-in System zu entwickeln, bei dem Module und Varianten vordefiniert sind. Die Plattform deckt einen definierten Leistungsbereich ab, und Kunden können aus verfügbaren Konfigurationen wählen. Wir reagieren damit direkt auf Marktbedürfnisse und entwickeln das Produkt, bevor der Auftrag eingeht. Kundenspezifisches Engineering bleibt möglich, allerdings eher als Ausnahme.

Beeinflusst der Wechsel vom ETO zum plattformbasierten Ansatz den Aufbau des F&E Projekts?

Piero-Daniele: Ja, deutlich - und ich empfinde dies als sehr positive Veränderung. Sie hat mir mehr Zeit gegeben, die Herausforderung aus allen Perspektiven zu betrachten und ein detailliertes Projekt-Setup zu erarbeiten, an dem rund 35 Personen aus 17 verschiedenen Abteilungen beteiligt sind. Das mag viel erscheinen, aber basierend auf früheren Erfahrungen war ein zentrales Ziel, das Arbeiten in Silos zu vermeiden.

Um die Entwicklungszeit zu verkürzen, verfolgen wir einen agilen Ansatz. Die Entwicklung erfolgt in drei Teams, die kontinuierlich parallel arbeiten: Zwei Engineering Teams entwickeln den Kompressor-Basiseinheit und die Zylinder, ein weiteres Team ist für das Skid und die Peri-



Thomas Hess
Senior Product Manager,
R&D Product Management



Piero-Daniele
Senior Development Project Manager,
Development



pheriesysteme verantwortlich. Sie arbeiten in kurzen Zwei-Wochen-Zyklen und stimmen sich regelmässig zu Schnittstellen und Fortschritt ab. Weitere Bereiche wie Auslegung, System Engineering, Einkauf, Fertigung, Qualitätssicherung und Service sind von Beginn an eingebunden und nehmen bei Bedarf an Reviews teil. So stellen wir sicher, dass Leistungsfähigkeit, Beschaffung, Montage und Wartbarkeit teamübergreifend abgestimmt sind. Diese enge Zusammenarbeit hilft, späte Designänderungen zu vermeiden und die Gesamtentwicklung des Systems auf Kurs zu halten.

Was sind derzeit die grössten technischen Herausforderungen bei der Entwicklung der neuen Kompressorplattform?

Thomas: Eine zentrale Herausforderung besteht darin, Kundenanforderungen sehr frühzeitig zu verstehen, oft noch bevor detaillierte Spezifikationen vorliegen, um spätere grössere Anpassungen zu minimieren. Gleichzeitig muss die Plattform robust und zukunftssicher ausgelegt sein, um Marktveränderungen zu antizipieren und die Dekarbonisierungsziele der maritimen Industrie zu unterstützen. Dieser Ansatz stärkt das Vertrauen der Kunden, sich für ein neu entwickeltes Produkt zu entscheiden, auch wenn noch keine langfristigen Serviceerfahrungen vorliegen.

Frühes Kundenfeedback zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind. So haben wir von Hanwha Ocean einen Grossauftrag zur Lieferung von 14 Kompressoren aus unserer neuen Plattform für sieben LNG Carrier der nächsten Generation erhalten. Die Schiffe werden über ein neues Lade-tanksystem mit verbesserter Isolierung sowie über einen weiterentwickelten 330 bar ME GI Antriebsmotor von Everllence verfügen. Das Ergebnis sind geringere BOG Mengen und eine höhere Energieeffizienz – beides entscheidend zur Einhaltung strengerer Emissions- und Methanschlepp-Vorgaben. Da Hanwha Ocean die Schiffsspezifikationen definiert und Everllence die Anforderungen an den Antrieb vorgibt, waren beide Designteams frühzeitig in das F&E Projekt eingebunden und haben massgeblich zur Ausgestaltung der finalen Plattformkonfiguration beigetragen.

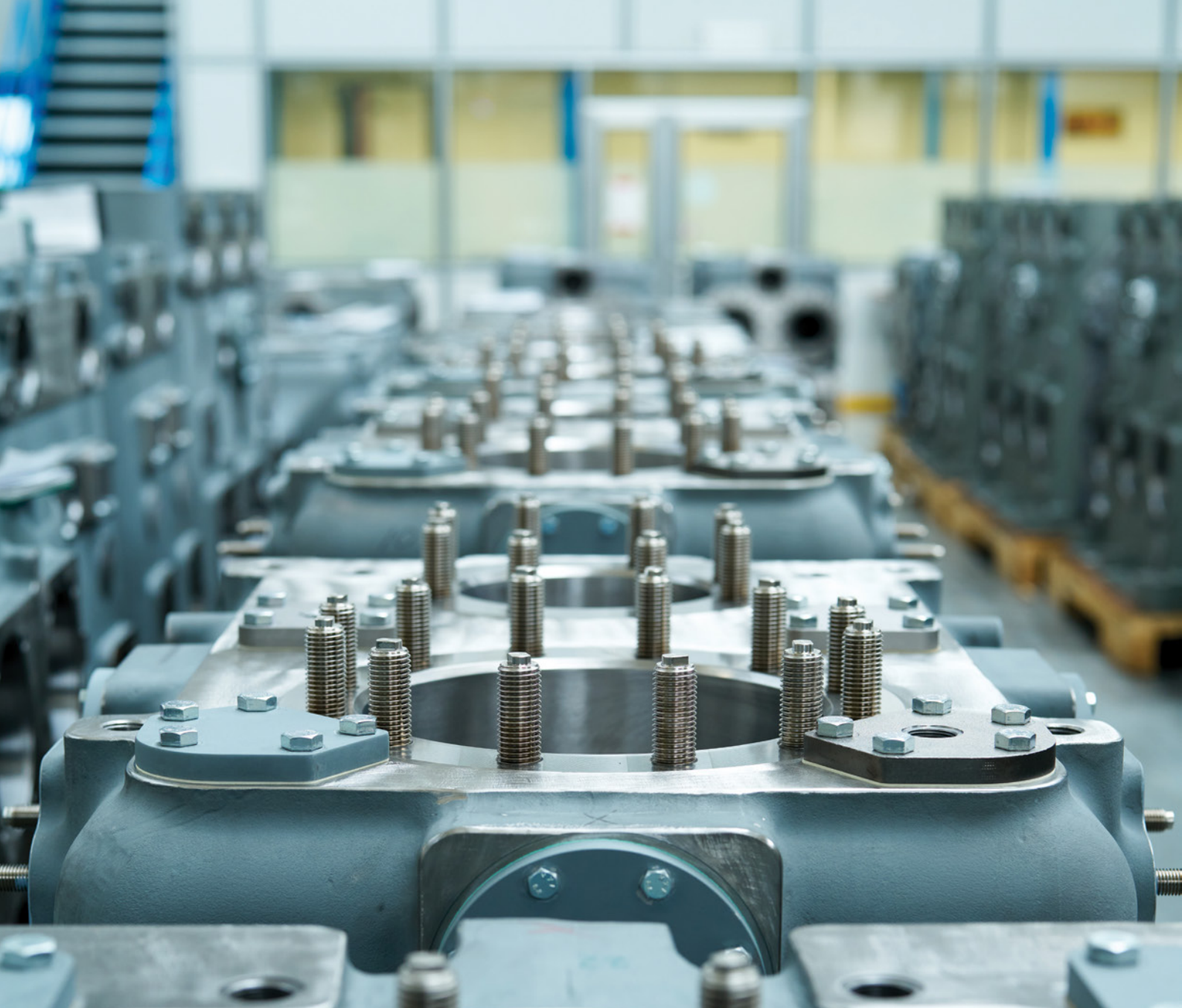
Wie sehen Sie die zukünftige Entwicklung von F&E Projekten bei Burckhardt Compression?

Thomas: Für mich steht die Weiterentwicklung von Standardisierung und Modularisierung durch F&E im Zentrum. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist es entscheidend, unsere Produktlinien zu analysieren und zu beurteilen, welche sich standardisieren lassen. Dabei geht es nicht nur um die Reduktion von Enginee-

ring Aufwand - letztlich profitiert vor allem der Kunde.

Ein gutes Beispiel ist die Plattform Laby GI 5LP250V, die bereits mehr als 60 mal in einer Standardkonfiguration verkauft wurde. Wir unterstützen unsere Kunden bei der Auswahl der passenden Kompressorkonfiguration – abhängig vom benötigten Kraftgasdruck des Motors und der während des Gastransports anfallenden BOG Menge. Durch die Auswahl aus vordefinierten, katalogisierten Varianten sparen unsere Kunden Zeit und Kosten bei der Erstellung der Auftragsdokumentation.

Piero-Daniele: Das jüngste Projekt-Setup hat unser Verständnis für interdisziplinäre Schnittstellen und Synergien deutlich gestärkt. Dadurch können wir Grauzonen besser managen und kostspielige späte Probleme vermeiden. Diese Erkenntnisse fliessen nun direkt in die kontinuierliche Weiterentwicklung des Innovationsprozesses von Burckhardt Compression sowie in unsere Projektteamstrukturen ein und verbessern sowohl die Entwicklungsqualität als auch die Geschwindigkeit. Damit schaffen wir eine solide Basis für zukünftige Entwicklungsprojekte mit dem Ziel, vollständig standardisierte Kompressorsysteme zu wettbewerbsfähigen Kosten anzubieten.

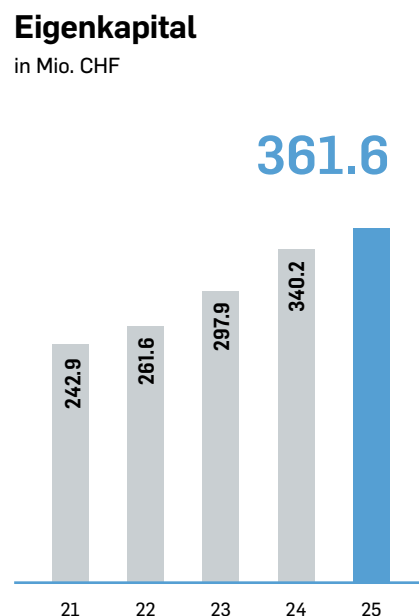
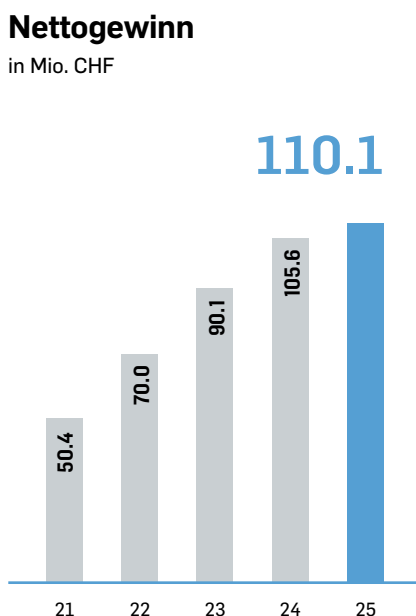
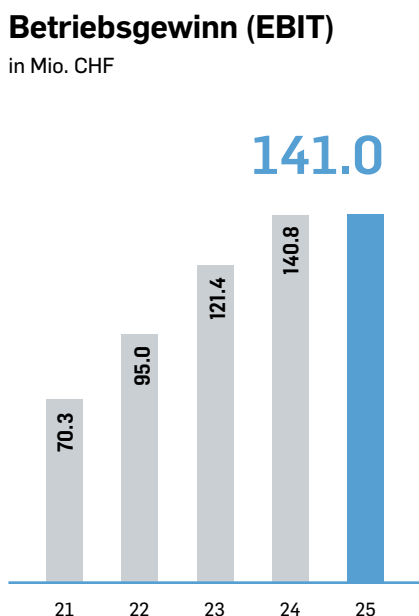
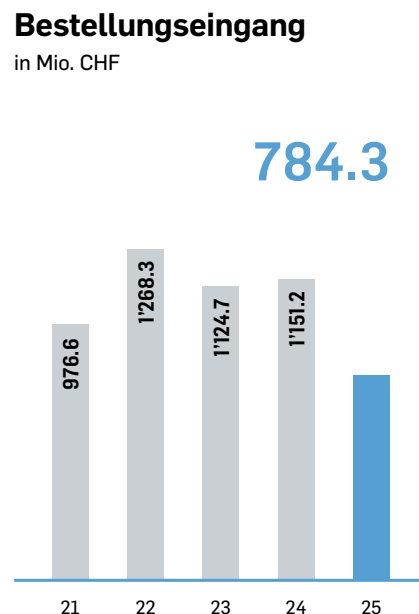
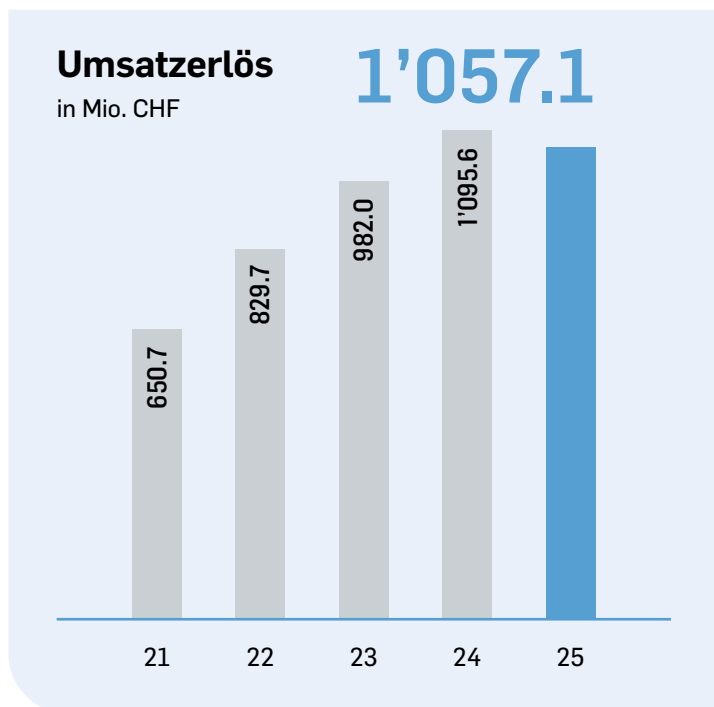


Zahlen & Fakten

Wir setzen unseren Mid-Range Plan mit einem klaren Fokus auf profitables Wachstum um. Ein wesentlicher Treiber ist die Stärkung unserer Systems Division sowie der Ausbau unserer Servicekompetenzen weltweit.

Nachhaltige Wertschöpfung

Das Geschäftsjahr 2025 war geprägt von nahezu rekordhohen Umsätzen sowie einer Steigerung der Profitabilität. Neue finanzielle Höchstwerte wurden beim Betriebsergebnis (EBIT) von CHF 141.0 Mio. sowie beim Nettogewinn von CHF 110.1 Mio. erzielt.



Kennzahlen

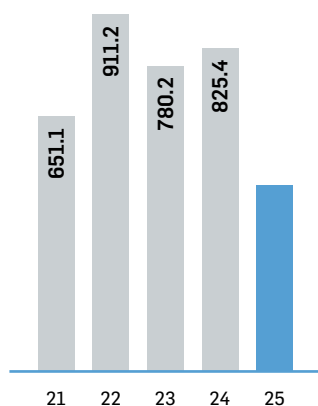
in Mio. CHF	2025	2024	Veränderung 2025/2024
Gesamt			
Bestellungseingang	784.3	1'151.2	-31.9%
Umsatz	1'057.1	1'095.6	-3.5%
Betriebsgewinn (EBIT)	141.0	140.8	0.2%
in % des Umsatzes	13.3	12.9	
Nettogewinn	110.1	105.6	4.3%
in % des Umsatzes	10.4	9.6	
Rendite auf dem Netto-Betriebsvermögen (RONOA) in %	40.4	32.6	
Systems Division			
Bestellungseingang	476.1	825.4	-42.3%
Umsatz	738.6	748.8	-1.4%
Betriebsgewinn (EBIT)	79.2	67.9	16.6%
in % des Umsatzes	10.7	9.1	
Services Division			
Bestellungseingang	308.2	325.8	-5.4%
Umsatz	318.5	346.8	-8.2%
Betriebsgewinn (EBIT)	77.7	85.7	-9.3%
in % des Umsatzes	24.4	24.7	
Bilanz			
Bilanzsumme	1'176.6	1'167.3	0.8%
Eigenkapitalquote in %	30.7	29.1	
Nettofinanzposition	110.8	69.6	
Aktie			
Nettogewinn pro Aktie (in CHF)	32.60	31.20	4.5%
Dividende pro Aktie (in CHF)	18.00	18.00	-
Ausschüttungsquote in % des Nettogewinns	55.2	57.7	
Börsenkapitalisierung	1'604.8	2'016.2	-20.4%
Mitarbeitende			
Personalbestand Ende Geschäftsjahr (FTE)	3'305	3'336	-0.9%
Fluktuation in %	10.1	11.1	
Durchschnittliche Firmenzugehörigkeit (Jahre)	8.5	8.1	6.1%
Umwelt			
Energieverbrauch (MWh)	49'153	52'566	-6.5%
Treibhausgasemissionen Scope 1 (tCO ₂ e)	3'022	4'170	-27.5%
Treibhausgasemissionen Scope 2 (tCO ₂ e)	4'888	7'551	-35.3%
Wasserverbrauch (m ³)	75'414	65'297	15.5%

Systems Division

Bestellungseingang

in Mio. CHF

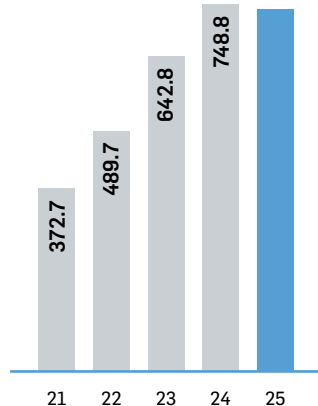
476.1



Umsatzerlös

in Mio. CHF

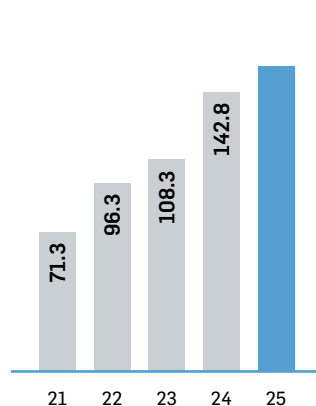
738.6



Bruttogewinn

in Mio. CHF

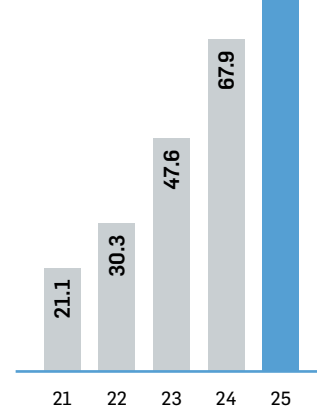
156.1



Betriebsgewinn (EBIT)

in Mio. CHF

79.2



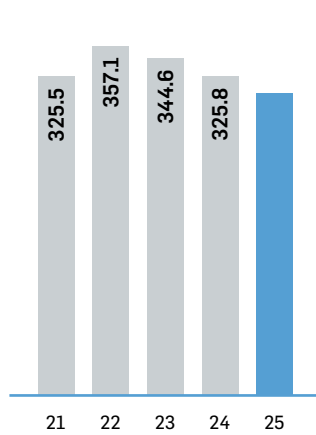
in Mio. CHF	2025	2024	Veränderung 2025/2024
Bestellungseingang	476.1	825.4	-42.3%
Umsatzerlös	738.6	748.8	-1.4%
Bruttogewinn	156.1	142.8	9.3%
in % des Umsatzerlöses	21.1	19.1	
EBIT	79.2	67.9	16.6%
in % des Umsatzerlöses	10.7	9.1	

Services Division

Bestellungseingang

in Mio. CHF

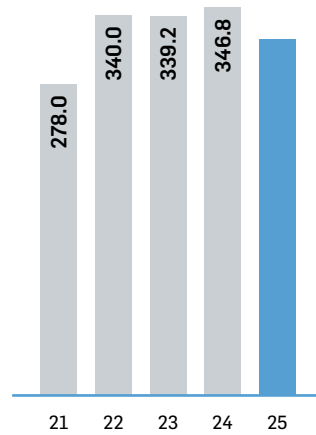
308.2



Umsatzerlös

in Mio. CHF

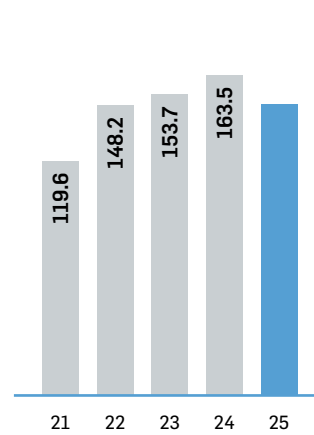
318.5



Bruttogewinn

in Mio. CHF

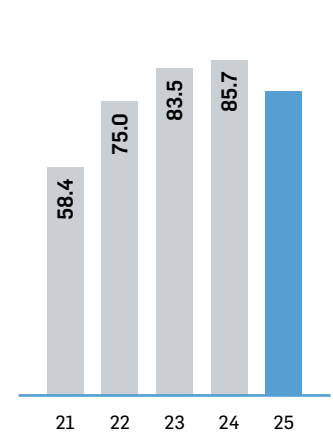
148.9



Betriebsgewinn (EBIT)

in Mio. CHF

77.7



in Mio. CHF	2025	2024	Veränderung 2025/2024
Bestellungseingang	308.2	325.8	-5.4%
Umsatzerlös	318.5	346.8	-8.2%
Bruttogewinn	148.9	163.5	-8.9%
in % des Umsatzerlöses	46.7	47.1	
EBIT	77.7	85.7	-9.3%
in % des Umsatzerlöses	24.4	24.7	

Impressum

Herausgeber

Burckhardt Compression Holding AG, Winterthur

Inhalt, Design and Realisierung

Burckhardt Compression AG,
Corporate Communications

Titelseite

Überholung eines Laby®-GI-Kompressors auf dem LNG-Tanker "Lesmes" in Portugal

Tobias Maierhofer, Field Service Coordinator, bei der Inspektion des Laby®-GI-Kompressors

Fotografie von Nikita Kruglov, KROO STUDIO, Portugal

Bildnachweis

372dpi gmbh, Schaffhausen
Co.listic, Germany
Elfstern, Andelfingen
Jakob und Bertschi, Zurich
KROO STUDIO, Portugal
Luxwerk Fotografie, Zurich
Scanderbeg Sauer Photography, Zurich
Shah & Talati, India
Shenyang Yuanda Compressor Co.,Ltd., China
The Ultimate Videowala, India
Time of Blue, South Korea
Nayachon Hasler
Adobe Stock
Getty Images

Burckhardt Compression AG

CH-8404 Winterthur, Schweiz

Tel.: +41 (0)52 261 55 00

Fax: +41 (0)52 261 00 51

24-Stunden-Notdienst Tel.: +41 (0)52 261 53 53

info@burckhardtcompression.com

www.burckhardtcompression.com

