





GLOBAL VISION. LOCAL STRENGTH.

Liebe Kunden und Geschäftspartner,

die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen bleiben anspruchsvoll. Globale Unsicherheiten, volatile Märkte und sich ändernde regulatorische Anforderungen stellen die gesamte Branche vor große Herausforderungen. Hennecke hat es jedoch dank eines konsequent umgesetzten Transformationsprozesses geschafft, nicht nur stabil zu bleiben, sondern im vergangenen Jahr auch ein äußerst gutes Geschäftsergebnis zu erzielen. Das zeigt uns, dass unser eingeschlagener Kurs richtig und erfolgreich ist, und wir ihn konsequent weiter ausbauen werden.

Deshalb haben wir mit FOCUS2030 eine klare Zukunftsstrategie definiert. Sie baut auf den Erfolgen von Hennecke 2.0 auf und richtet unser Unternehmen auf nachhaltiges Wachstum, technologische Exzellenz und internationale Stärke aus. Dabei setzen wir verstärkt auf den Localfor-Local-Ansatz. Unsere globalen Kompetenzzentren ermöglichen es uns, Kundennähe, kurze Lieferketten und die Berücksichtigung regionaler Besonderheiten in Einklang zu bringen.

Ein weiterer wichtiger Schritt war die erfolgreiche ISO-Zertifizierung aller Standorte weltweit. Damit verankern wir nicht nur höchste Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards verbindlich, sondern unterstreichen zugleich unsere Vorreiterrolle in der Branche.

Nachhaltigkeit bleibt traditionell ein zentrales Thema unseres Handelns. Sie prägt das gesamte Produkt- und Serviceportfolio: Hennecke-Anlagen helfen Anwendern, Ressourcen zu schonen, Energie effizienter zu nutzen und Produktionsprozesse zukunftsfähig zu gestalten. Mit innovativen Recyclinglösungen wie dem ECOFILLER PLUS MK2 leisten wir zudem einen direkten Beitrag zur Kreislaufwirtschaft in der Polyurethan-Branche. Darüber hinaus optimieren wir kontinuierlich Technologien, die unsere Kunden dabei unterstützen, Kosten zu senken, Emissionen zu verringern und ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern.

So sind wir überzeugt, dass die Hennecke GROUP auch in einem komplexen Umfeld weiter erfolgreich wachsen wird – im engen Schulterschluss mit unseren Kunden, Partnern und Mitarbeitenden weltweit.

Mit freundlichen Grüßen

Thomas Wildt,

CEO Hennecke GROUP

SEITE 4
Zukunftsstrategie
FOCUS2030



SMARTFLEX evo: Produktion von Komfortschäumen



SEITE 14

ECOFILLER PLUS MK2: Nachhaltig und ressourcenschonend

HORIZON	S. 4	Zukunftsstrategie FOCUS2030
ENGINEERING	S. 8	SMARTFLEX evo: Produktion von Komfortschäumen
	S. 10	PANELMASTER STEEL: Innovation trifft Effizienz
	S. 14	ECOFILLER PLUS MK2: Nachhaltig und ressourcenschonend
	S. 16	HIGHLINE MK2 TI SERIES: Spezialist für technische Isolierung
	S. 19	FOAMATIC und FOAMWARE: Steuerungen neu gedacht
SERVICES	S. 23	FOAMWARE Complete Care
PROJECTS	S. 24	Auf den Wellen der Innovation
INSIDE	S. 27	ISO: Zertifizierte Qualität, gelebte Nachhaltigkeit
	S. 30	Kooperation für innovative PUR-Anwendungen
UPDATE	S. 31	Short News

KOMMENDE MESSEN

PU TECH EURASIA

26.–28. November 2025 Istanbul/Türkei

JEC WORLD

03.-05. März 2026 Paris/Frankreich

INTERZUM BOGOTÁ

12.–15. Mai 2026 Bogotá/Kolumbien

FOAM EXPO NORTH AMERICA

23.-25. Juni 2026 Novi/USA

FEIPLAR + FEIPUR

25.–27. August 2026 São Paulo/Brasilien

FAKUMA

12.–16. Oktober 2026 Friedrichshafen/Deutschland

UTECH ASIA

03.–05. November 2026 Shanghai/China

ZUKUNFTSSTRATEGIE FOCUS2030

DIE HENNECKE GROUP STARTET 2025 MIT KLARER STRATEGIE UND TECHNOLOGISCHER STÄRKE IN DIE NÄCHSTE WACHSTUMSPHASE

Trotz anspruchsvoller Rahmenbedingungen hat die Hennecke GROUP 2024 das erfolgreichste Geschäftsjahr ihrer Geschichte erzielt und richtet den Blick nun konsequent nach vorn: Mit gezielten Investitionen in Technologie, Prozesse und globale Strukturen stärkt das Unternehmen seine Führungsposition in ausgewählten PU-Märkten und treibt die Wachstumsstrategie weiter voran.

Fit für die Herausforderungen der Zukunft

Auch wenn die gesamte Branche Gegenwind spürt: Die Hennecke GROUP startet gestärkt und mit klarem Kurs in eine neue Ära. Nach einem Rekordjahr 2024 mit Bestwerten bei Umsatz und Ergebnis sowie einem gegenüber 2023 nochmals gesteigerten Auftragseingang geht das Unternehmen den nächsten Schritt. Die neue Strategie FOCUS2030 setzt langfristig auf verantwortungsvolles, nachhaltiges Wirtschaften, gezieltes Wachstum, technologische Exzellenz und eine international ausgerichtete Organisationsstruktur. Im Mittelpunkt stehen eindeutig definierte Marktpotenziale, ein strategisch ausgerichtetes Produktportfolio sowie gezielte Investitionen in Innovation, Effizienz und die Qualifikation der globalen Belegschaft. Insgesamt strebt das Unternehmen in den kommenden fünf Jahren ein profitables Umsatzwachstum von 25 bis 30 Prozent an.

Dabei fällt der Start in diese neue Phase in ein zunehmend komplexes wirtschaftliches Umfeld: Geopolitische Spannungen, unsichere Rahmenbedingungen und wachsende Handelsbarrieren erfordern Anpassungsfähigkeit und stellen die gesamte Industrie vor Herausforderungen. Die Hennecke GROUP zeigt sich jedoch resilient – basierend auf den strukturellen und kulturellen Fortschritten, die in den letzten Jahren erfolgreich unter der Strategie Hennecke 2.0 umgesetzt wurden.

"Seit 2019 haben wir mit Hennecke 2.0 die Grundlagen geschaffen, um das Unternehmen robust, leistungsfähig, nachhaltig und kundennah aufzustellen", erklärt Thomas Wildt, CEO der Hennecke GROUP. "Mit der Einführung des Hennecke Business Systems und seiner gelebten Erfolgskultur haben wir eine selbstlernende Organisation aufgebaut, die sich global auf Basis transparenter Kennzahlen steuern lässt. So können wir unsere Strukturen kontinuierlich an die Entwicklung in den Endmärkten anpassen. FOCUS2030 ist nun die logische Weiterentwicklung. Wir gestalten den Wandel aktiv und richten unser Geschäftsmodell konsequent auf die Anforderungen der Zukunft aus."

Konzentration auf klare Kernbereiche

Ein zentraler Baustein von FOCUS2030 ist die gezielte Schärfung der globalen Aufstellung und die Konzentration auf technologische Kernbereiche. Die Hennecke GROUP agiert aus vier spezialisierten Kompetenzzentren, die jeweils auf genau definierte Produkt- und Technologiefelder mit zugehörigem Aftermarket ausgerichtet sind.

In Sankt Augustin, dem Hauptsitz des GROUP-Managements und der Business Unit Germany, kurz BU Germany, bündelt das Unternehmen Entwicklung, Fertigung, Anwendungstechnik und Systemlösungen rund um Blockschaumanwendungen, technische Isolierungen sowie Hoch- und Niederdruck-





Niederdruckmaschinen, eine Presse mit angeschlossener Roboterzelle, die automatisierte Sprühprozesse und die Verarbeitung von Glasfasermaterialien ermöglicht, sowie eine kontinuierliche Blockschaumanlage. Kunden können hier ihre individuellen Rezepturen unter realen Bedingungen testen, verfeinern und gemeinsam mit den zahlreichen Spezialisten zur Marktreife bringen.



Schärfung der globalen Aufstellung: Vier spezialisierte Kompetenzzentren mit klar definiertem Produkt- und Technologiefokus.

Kompetenzzentren weltweit

In Verano Brianza bei Mailand liegt der Fokus der BU Italy auf der Entwicklung und dem Bau von Anlagen zur Herstellung von Isolier-Sandwich-Paneelen sowie zugehörigen Turnkey-Systemlösungen. Die BU North America am Standort Pittsburgh verantwortet weltweit die Technologie für die Konditionierung und Bevorratung von Rohstoffen mittels Tanklagersystemen sowie Automatisierungslösungen rund um die Dosiertechnik der Hennecke GROUP. Die BU China mit Standorten in Jiaxing und Shanghai ist auf die Fertigung der sogenannten "Trockenteile" in zahlreichen Anwendungsbereichen (Formschaum, Blockschaum, Sandwich-Panel und Appliances) spezialisiert und produziert im Rahmen der neuen Local-for-Local-Strategie nun auch ausgewählte Hochund Niederdruck-Dosiermaschinen, beispielsweise für die Kühlmöbelindustrie in der APAC-Region.

Alle Business Units verantworten zudem den globalen Service mit Ersatzteilen, Retrofit-Lösungen und Customer Value Service für ihre Maschinen und Anlagen, unterstützt durch acht Sales- und Service-Units (SSUs) in Asien sowie Nord- und Südamerika.

Diese klare Struktur schafft Effizienz, stärkt die Kundennähe und sichert zugleich die technologische Führungsrolle in relevanten PU-Endmärkten. Sie bildet die Basis für integrierte Systemlösungen aus einer Hand – flexibel, skalierbar und nachhaltig produziert.

"FOCUS2030 ist Ausdruck unseres Anspruchs, technologisch führend zu bleiben – mit strategischer Weitsicht, wachsender Profitabilität, hoher Investitionsbereitschaft und einem klaren Bekenntnis zu Verantwortung, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit."

Thomas Wildt, CEO der Hennecke GROUP

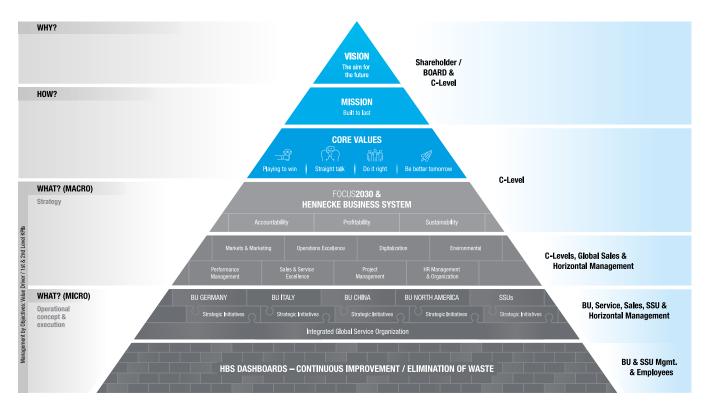
Fokussierung als strategische Konsequenz

Im Zuge der globalen Ausrichtung konsolidiert und zentralisiert die Hennecke GROUP ihre bestehenden regionalen Strukturen. So wurde der bisherige Roll-Forming-Bereich am Standort Kreuztal Ende Juni vollständig in das italienische Kompetenzzentrum überführt. Ebenso wurde ein ausgelagertes Engineering-Büro in Vicenza in die BU Italy am Standort Verano Brianza integriert. "Diese Maßnahmen folgen einem definierten Prinzip: Effizienz durch Bündelung von Kompetenzen", betont Wildt. "Wo es sinnvoll ist, führen wir Strukturen zusammen, vermeiden Redundanzen und schaffen durchgängige Prozesse — mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Hennecke GROUP nachhaltig zu stärken."

FOCUS2030 - Agenda für nachhaltiges Wachstum

Mit FOCUS2030 verfolgt die Hennecke GROUP das Ziel, ihre technologische Marktführerschaft weiter auszubauen und ihre Position in attraktiven PU-Marktsegmenten zu stärken. Die strategische Agenda basiert auf vier Handlungsfeldern:

- intensivere Erschließung bestehender Märkte mit dem aktuellen Produkt- und Dienstleistungsportfolio
- Entwicklung neuer Lösungen zur Steigerung des Kundennutzens mit besonderem Fokus auf Energieeffizienz, Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung
- gezielter Einstieg in wachstumsstarke Anwendungsbereiche mit technologischer, regionaler und nachhaltiger Orientierung
- konsequenter Rückzug aus schwachen und nicht zukunftsfähigen Geschäftsfeldern – auch unter ESG-Gesichtspunkten



Die "Strategie-Pyramide" der Hennecke GROUP ist ein visuelles Zeugnis für die enge Verzahnung zwischen Vision und Mission, den Kernwerten und der Strategie selbst. Sie baut auf einem starken Fundament der kontinuierlichen Verbesserung auf.

GLOBAL WISION, LOGAL STRENGTH. FOCUS2030 **NACHHALTIGES WACHSTUM, TECHNOLOGISCHE FÜHRUNG STRATEGIC UND GLOBALE RESILIENZ** VISION Wir gestalten aktiv den Wandel für die Anforderungen von morgen. Die Mitarbeiter der Hennecke GROUP **WO VERANTWORTUNG SUSTAINABILITY** und ihr Fachwissen sind dabei **AUF LEISTUNG TRIFFT** die treibende Kraft. Umweltschutz, soziales Engagement und transparente Unternehmensführung – fest verankert in allem, was wir tun. **COLLABORATION PARTNERSCHAFTEN ZUR STÄRKUNG UNSERER KUNDEN POLYURETHAN-TECHNOLOGY &** Gemeinsam mehr erreichen -**LÖSUNGEN WELTWEIT INNOVATION** im Dialog zum Erfolg! **VORANBRINGEN** Globale Kompetenzzentren und integrierte Systemlösungen, ausgerichtet auf einen Local-for-Local-Ansatz.

Zur Umsetzung dieser Agenda investiert die Firmengruppe bis 2030 mehr als zwölf Millionen Euro in ihre globale Struktur, in neue Technologien und digitale Prozesse. Mehr als hundert strategische Initiativen sind geplant, einige davon starten bereits 2025. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Weiterentwicklung nachhaltiger Lösungen entlang der ESG-Kriterien – von ${\rm CO_2}$ -Reduktion über zirkuläre Wertschöpfung bis hin zu verantwortungsvoller Lieferketten- und Personalstrategie. "Damit bekennt sich die Hennecke GROUP klar zur eigenen Verantwortung und zur aktiven Gestaltung einer nachhaltigen, wettbewerbsfähigen Zukunft", so Wildt.

Zentrale Corporate Brand "Hennecke GROUP"

Auf der K-Messe in Düsseldorf im Oktober 2025 präsentiert die Hennecke GROUP ihre neue Strategie FOCUS2030 umfassend. Vorgestellt werden sowohl technologische als auch organisatorische Eckpfeiler sowie neu entwickelte Produkte und Services aus allen Kompetenzzentren. Besondere Highlights des Hennecke-Messeauftritts sind unter anderem zukunftsweisende Lösungen zur

Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft, darunter innovative Recyclingtechnologien. Parallel dazu startet ein umfassendes Rebranding. "Hennecke GROUP" wird dabei zur zentralen Corporate Brand für alle globalen Standorte sowie das Service-Portfolio. Flankiert wird sie von den weltweit bekannten Produktmarken "Hennecke Polyurethane Technology" und "Hennecke-OMS" im Bereich der Maschinen- und Anlagentechnik.

Konsequenter Ausbau der Erfolgsstrategie

"Die Hennecke GROUP hat sich in den vergangenen Jahren vom Mitspieler zum Gestalter entwickelt", erklärt Wildt. "Nach einem der erfolgreichsten Jahre unserer Geschichte gehen wir nun den nächsten Schritt. Unser globales Team gestaltet dabei mit Leidenschaft, Kompetenz und Motivation die Zukunft der Hennecke GROUP aktiv mit. FOCUS2030 ist Ausdruck unseres Anspruchs, technologisch führend zu bleiben – mit strategischer Weitsicht, wachsender Profitabilität, hoher Investitionsbereitschaft und einem klaren Bekenntnis zu Verantwortung, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit."



Ein neues Kapitel im Hennecke-Blockschaum-Portfolio

Mit der SMARTFLEX evo erweitert Hennecke sein Angebot im Bereich der kontinuierlichen Blockschaumproduktion. Die Anlage schließt gezielt die Lücke zwischen der JFLEX evo – konzipiert für kleine bis mittlere Produktionsvolumen – und der MULTIFLEX, die weltweit als Benchmark für Produktivität gilt. "Mit der SMARTFLEX evo bieten wir unseren Kunden eine Lösung, die alle zentralen konstruktiven und technologischen Vorteile aus mehr als 70 Jahren Erfahrung in der kontinuierlichen Blockschaumproduktion vereint. Gleichzeitig ermöglicht das System Schaumproduzenten innerhalb der Möbel- und Matratzenindustrie einen preislich attraktiven Einstieg in größere Produktionsvolumina", erklärt Svend Weidemann, President der Hennecke Business Unit Germany. "Damit schaffen wir einen attraktiven Zugang zur Schaumproduktion im großen Stil – effizient, funktional und zukunftsorientiert."

Fokus auf Komfortschäume

Die SMARTFLEX evo wurde konsequent auf die Anforderungen im Bereich von Komfortschäumen entwickelt – etwa für Matratzen, Polstermöbel oder andere Anwendungen im Wohn- und Möbelbereich. "Für technische Schäume, wie wir sie definieren, sind MULTIFLEX oder QFM auch weiterhin die empfohlenen Systeme", erklärt Dr. Joachim Berthold, Senior Director Sales Molded Foam, Slabstock & Technical Insulation. "Für Anwender im Komfortsegment ist die SMARTFLEX evo jedoch eine perfekt abgestimmte Lösung mit hoher Effizienz und in bewährter Hennecke-Qualität."

Technologie trifft Wirtschaftlichkeit

Die SMARTFLEX evo überzeugt durch ein ausgewogenes Verhältnis von Leistung und Investitionsaufwand. Ziel war es, eine preislich attraktive Alternative zur MULTIFLEX zu schaffen – ohne Kompromisse bei der Qualität. "Wir haben die technischen Parameter – insbesondere im

"wir naben die technischen Parameter – Insbesondere im Hinblick auf Viskosität und Austragsleistung – so definiert, dass sie eine Vielzahl typischer Anwendungsszenarien abdecken", erläutert Dr. Florian Thiebes, Team Leader Mechanical Design Slabstock. "Das Ergebnis ist eine Anlage, die hohe Produktivität mit einem effizienten Ressourceneinsatz verbindet – und damit einen echten Mehrwert für unsere Kunden schafft."

Modulares Design - kompakt gedacht, flexibel gebaut

Ebenso wie bei MULTIFLEX und QFM überzeugt auch das Anlagenkonzept der SMARTFLEX evo durch ein durchgängig modulares, jedoch darüber hinaus besonders platzsparendes Design. Ein hoher Standardisierungsgrad trägt dazu bei, die Investitionskosten für Produzenten zu senken. Der Verzicht auf ein klassisches Portal reduziert die Bauhöhe deutlich – ein klarer Vorteil bei begrenzten Hallenhöhen. Gleichzeitig ermöglicht die modulare Bauweise kurze Lieferzeiten und eine zügige Inbetriebnahme. Die Module lassen sich beispielsweise in größeren Baugruppen transportieren, was die Montagezeiten beim Kunden erheblich verkürzen kann.

Hochdrucktechnologie als Standard

bewegte Papierführung

Ein zentrales Merkmal bleibt auch bei der SMARTFLEX evo erhalten: die Hochdruck-Dosierung aller Isocyanate. "Die präzise Hochdruck-Dosierung ist ein integraler Bestandteil der SMARTFLEX evo und gewährleistet eine optimale Rohstoffausnutzung sowie exzellente Schaumstoffqualität", erklärt Dr. Thiebes. Im Vergleich zu Niederdrucksystemen lassen sich bis zu vier Prozent Isocyanat einsparen – ein spürbarer Effizienzvorteil. Auch beim Auftragsverfahren setzt Hennecke auf bewährte Technologie, jedoch in geänderter Anordnung: Das Indirect-Liquid-Laydown-Verfahren führt das Material über einen kurzen, flexiblen Schlauch vom fest installierten Mischer zum Auftragstisch. Eine technische Innovation stellt hierbei die MIXGUIDE-Rücklaufsperre dar. Diese

Durchgängig modular und besonders platzsparend:

das effiziente Design der neuen SMARTFLEX evo.

verhindert das Zurückfließen des Materials und sorgt für eine homogene Schaumreaktion des ausgetragenen Gemischs über die gesamte Schäumbreite. Dies ist besonders bei schnellen Rezepturwechseln vorteilhaft, denn Ausschuss wird wirksam vermieden. Die effektive Vermeidung von Produktionsabfällen kennzeichnet alle Hennecke-Blockschaumsysteme. Im Gegensatz zu Trogsystemen überzeugt hier auch die SMARTFLEX evo durch deutlich geringere Abfallmengen und einen erheblich minimierten Reinigungsaufwand bei Rezepturwechseln, was die Wirtschaftlichkeit deutlich steigert.

Hohe Flexibilität und Effizienz

Die SMARTFLEX evo ermöglicht die Verarbeitung von bis zu acht Polyolen, drei Isocyanaten und 24 Additiven. Die Dosierpumpenaggregate sind optimal auf gängige Viskositäten und Austragsleistungen abgestimmt. Durch die neuen SMARTJECTOR-Eintragsorgane sowie die optionale computerüberwachte Volumenstrommessung sicherheitsrelevanter Komponenten wird ein Höchstmaß an Präzision erreicht. Ein besonderes Merkmal sind die serienmäßig verbauten, manuell kippbaren Seitenwände – optional auch motorisch. Sie erlauben eine exakte Anpassung an unterschiedliche Schaumtypen und ermöglichen in Kombination mit der serienmäßigen FLAT-TOP-Einrichtung eine nahezu rechteckige Blockform. Das Resultat: weniger Verschnitt am Schaumblock und eine deutlich verbesserte Rohstoffausbeute. Zusätzlich kommt bei der SMARTFLEX evo eine ergonomisch optimierte Bedienplattform zum Einsatz, die rund um den Mischer für verbesserten Zugang bei Produktion und Wartung sorgt.

Steuerung mit Weitblick

Wie alle neuen Blockschaumanlagen von Hennecke ist

auch die SMARTFLEX evo mit der intuitiven Visualisierungs- und Steuerungssoftware FOAMWARE Slabstock ausgestattet. Die Software läuft einem leistungsstarken SIMATIC Industrie-PC und ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme, effiziente Prozesskontrolle sowie eine lückenlose Verwaltung der Produktionsdaten – inklusive Fernwartung. Für erweiterte Anforderungen stehen zusätzliche Optionen zur Verfügung: beispielsweise eine Blockhöhen- und Schäumprofilmessung mit zusätzlichen Sensoren für erhöhte Prozesssicherheit.

Technik, die überzeugt

Mit der SMARTFLEX evo setzt Hennecke ein weiteres Ausrufezeichen in der Polyurethan-Industrie. Die Anlage vereint bewährte Hochleistungstechnologien mit einem kompakten, modularen Design – und das zu einem wirtschaftlich attraktiven Preis. "Unsere Kunden erhalten eine hochmoderne, effiziente Lösung, die ihnen den Zugang zum Markt für Premium-Komfortschäume eröffnet -



SMARTFLEX EVO IM ÜBERBLICK

- Einsatzbereich: Herstellung von PU-Komfortschäumen (HR, viskoelastisch, Hypersoft etc.)
- Schäumverfahren: Indirect-Liquid-Laydown-Verfahren
- Blockform-Varianten: FLAT-TOP-System
- Blockgeometrie: weitgehend rechteckige Blöcke durch kippbare Seitenwände und Formkorrektur mittels FLAT-TOP, Verschnittreduktion bis 2 %
- Max. Komponentenanzahl: 8 Polyole, 3 Isocyanate, bis zu 24 Additive
- Max. Produktionsgeschwindigkeit: 8 m/min
- Max. Austragsleistung: 350 kg/min
- Dosiersystem: Hochdruckdosierung mit SMARTJECTOR-Eintragsorgan
- Rohstoffeinsparung: bis zu 4 % weniger Isocyanatverbrauch im Vergleich zu Niederdrucksystemen
- Mischsystem: dynamischer Rührermischer mit vertikaler Durchströmung
- Schäumtunnel (Schäumbereich): Standard: 19,5 m; optional: 22,5 m; Schäumbreite: max. 2,3 m
- Seitenwände: Standard: manuell kippbar; optional: motorisch verstellbar
- Steuerung & Visualisierung: modulare Steuerungs- und Visualisierungssoftware FOAMWARE Slabstock mit Remote-Zugriff
- Optionale Features: Blockhöhen- und Schäumprofilmessung mit zusätzlichen Sensoren
- Prozesscharakteristik: "Shoot-and-forget-Betrieb": hohe Prozessstabilität, geringe Nachregulierung
- Typische Anlagenmaße: Länge: ca. 37,5 m; Breite: ca. 7,5 m; Höhe: ca. 4,2 m; Footprint: 281 m2

und dabei von den vielen technologischen Stärken der State-of-the-Art-Systeme von Hennecke profitiert", betont Dr. Berthold. Die SMARTFLEX evo bietet damit einen perfekten Einstieg in die industrielle Großproduktion konsequent weiterentwickelt und zukunftsorientiert.

INNOVATION TRIFFT EFFIZIENZ

DIE NEUE ANLAGENGENERATION DES PANELMASTER STEEL SETZT MASSSTÄBE IN DER STAHL-SANDWICH-PRODUKTION

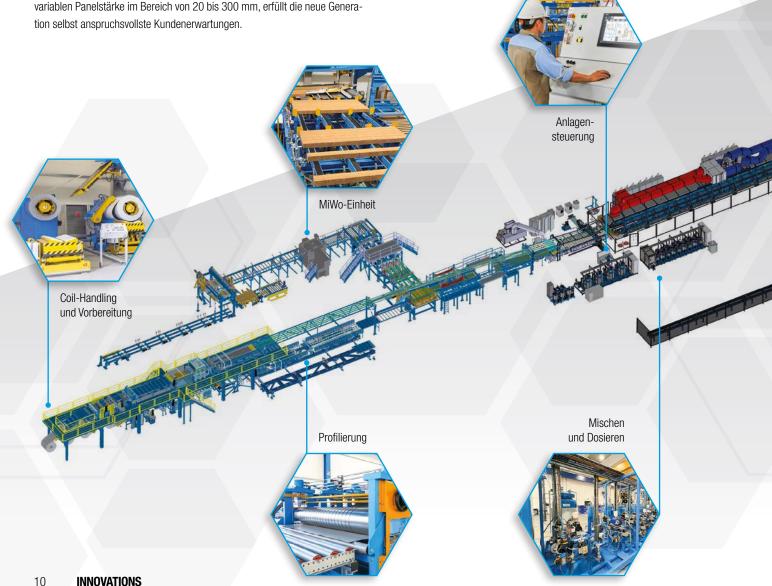
In einer Zeit, in der Energieeffizienz und nachhaltiges Bauen eine immer größere Bedeutung einnehmen, sind leistungsfähige Lösungen zur Dämmung gefragter denn je. Mit der aktuellen Anlagengeneration PANELMASTER STEEL präsentiert Hennecke-OMS eine hochmoderne Produktionsplattform, die Effizienz, Skalierbarkeit und Prozesssicherheit in der Stahl-Sandwich-Produktion neu definiert. Die neue Generation der Anlage ist das beeindruckende Ergebnis des gebündelten Know-hows innerhalb der weltweiten Hennecke GROUP-Kompetenzcenter und unterstreicht die Positionierung von Hennecke-OMS als Turnkey-Spezialist für die Herstellung von Sandwich-Elementen geht.

Durchgängiges Anlagenkonzept – hoch standardisiert und skalierbar

Der PANELMASTER STEEL wurde von Beginn an als weitgehend standardisiertes und modular skalierbares Anlagenkonzept konzipiert. Die Anlage bietet eine vollständig integrierte Produktionslösung aus einer Hand und richtet sich an Anwender, die eine wirtschaftliche und flexible Lösung für die kontinuierliche Produktion im großen Stil suchen. Im Mittelpunkt steht ein nahtlos integriertes Anlagenlayout, bei dem alle Produktionsstationen in eine zentrale Steuerungsarchitektur eingebunden sind. Das sorgt für harmonisierte Abläufe, maximale Anlagenverfügbarkeit und gesteigerte Betriebssicherheit. Mit einer typischen Produktionskapazität von mehr als zwei Millionen Quadratmetern pro Jahr, einer Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 15 m/min und einer variablen Panelstärke im Bereich von 20 bis 300 mm, erfüllt die neue Generation selbst anspruchsvollste Kundenerwartungen.

FOAMATIC: Steuerungsintelligenz auf neuem Niveau

Das Herzstück der neuen Steuerungstechnologie bildet die FOAMATIC – eine fortschrittliche Bedien- und Steuerungsplattform mit moderner Siemens HMI-Oberfläche und SCADA-Schnittstelle der neuesten Generation. "FOAMATIC ist für mich ein zentraler Baustein für die Zukunftssicherheit unserer Produktionsanlagen. Die neueste Siemens-Technologie, kombiniert mit einem intuitiven User-Interface und unsere frühe Implementierung verschaffen uns einen klaren Vorsprung", betont Daniele Balzi, Engineering Manager.







Durch die Entscheidung, die FOAMATIC-Steuerungsplattform neben den Dosiermaschinen auch im Bereich von Anlagensystemen einzusetzen, geht Hennecke einen entscheidenden Schritt weiter – mit gleichbleibender Bedienund Menülogik innerhalb der gesamten Produktionslinie. Auf Basis leistungsfähiger Multi-Touch-HMIs bietet die FOAMATIC-Steuerungsplattform höchste Betriebssicherheit, durchgängige Standardisierung sowie automatisierte Produktwechsel. Das Hennecke-OMS eigene Panel-Management-System steuert dabei effizient und zentral den gesamten Produktionsfluss: von der Auftragsverwaltung und dem Rezeptmanagement bis zur lückenlosen Verfolgung einzelner Paneele.

Neue Maßstäbe in der Verarbeitung von Mineralwolle

Die wachsende Nachfrage nach Brandschutzlösungen verstärkt die Bedeutung von Sandwich-Paneelen mit Kernstruktur aus Mineralwolle (MiWo). Hennecke-OMS begegnet dieser Entwicklung mit einem vollständig neu gedachten MiWo-Konzept. "Gerade in dynamischen Märkten – insbesondere in Schwellenländern – werden Kombi-Anlagen, die sowohl PU als auch Mineralwolle verarbeiten können, immer relevanter", erklärt Andreas Fischer, Senior Director Sales Sandwich Panel Lines. "Mineralwolle bietet dem Produzenten zudem höhere Margen und ist im Marktsegment unverzichtbar geworden."

Das neue MiWo-Konzept bietet zwei zentrale Vorteile: zum einen eine bislang unerreichte Prozessgeschwindigkeit. Aktuell gibt es weltweit keine andere MiWo-Linie, die schneller läuft, insbesondere nicht über die gesamte Bandbreite. "Unser Konzept ist auf hochgradige Produktionssicherheit und gleichzeitig

hohe Geschwindigkeit über alle Produktvarianten ausgelegt. Das betrifft bei MiWo-Anwendungen eine beeindruckende Bandbreite von 30 mm bis 300 mm Dicke bei mehr als 10 m/min, was in dieser Kombination derzeit niemand sonst am Markt bietet", erklärt Fischer. Zum anderen überzeugt das Konzept

durch seine konsequente Retrofit-Fähigkeit. Kunden, die zu einem späteren Zeitpunkt auf MiWo-Produktion erweitern möchten, müssen lediglich die Aufstellfläche berücksichtigen – die Nachrüstung kann dabei ohne größere Eingriffe in den Produktionsbetrieb erfolgen. "Unser Konzept vereint maximale Produktionssicherheit mit zukunftsfähiger Performance", unterstreicht Fischer.

Technologie mit Substanz: Effizienz im Detail

Die neue Generation des PANELMASTER STEEL wartet mit zahlreichen technischen Innovationen auf, die den Fokus auf Effizienz, Präzision und Nachhaltigkeit unterstreichen:

- Profilierung: Durch einen hohen Eigenfertigungsanteil, präzise ausgelegte Mechanik und energieeffiziente Komponenten gewährleistet die Profilierungseinheit eine gleichbleibend hohe Produktqualität bei gleichzeitig reduzierten Betriebskosten.
- Doppelplattenband: Diese Technologie zeichnet sich durch eine eigene Bandplattenproduktion aus, die höchste Genauigkeit und Oberflächenqualität garantiert. Besonders wartungsfreundlich: Einzelne Bandplatten sind zu hundert Prozent austauschbar – ohne ein vollständiges Schleifen der gesamten Bandoberfläche.
- Mischkopf: Ein patentierter, selbstreinigender Hochdruck-Mischkopf verringert Materialverluste beim Wechsel erheblich und ermöglicht schnelle



Umstellungen. Ein optionales Doppel-Mischkopf-System erlaubt die kontinuierliche Produktion ohne Unterbrechungen, die beim Wechsel der Mischkopfauslassvorrichtung entstehen.

- Panelkühlung und -transport: Die Anlage verfügt über eine neue Auslegung des Plattentransferbands. Zudem verfügt die Kühleinheit über ein innovatives Design und kommt ohne bauseitige Gruben aus. Das senkt Installationskosten und Wartungsaufwand erheblich. Darüber hinaus ermöglicht die intelligente Panelführung ein kontrolliertes "Atmen" der Anlage im Störungsfall, was die Produktionssicherheit und damit die Anlagenverfügbarkeit erhöht.
- Verpackung: Das neu entwickelte modulare Verpackungssystem setzt auf Vakuum-Saugnapftechnologie für eine schonende Panelhandhabung. Die Folien-Wickel-Einheit ist eine Eigenentwicklung der Hennecke Business Unit China, eine ebenfalls intern entwickelte Klebemaschine befindet sich derzeit in der Umsetzungsphase.

Alles aus einer Hand - vom Konzept bis zum Retrofit

Hennecke-OMS bietet nahtlos integrierte Produktionslinien für die Fertigung von Stahl-Sandwich-Paneelen als One-Stop-Lösung — von der Anlagenplanung über die Steuerungstechnik bis hin zu Verpackung. Dabei profitieren Anwender nicht nur von einer einheitlichen Softwarearchitektur, sondern auch von einem zentralen Ansprechpartner für alle Projektphasen. "Für viele unserer Kunden zählt vor allem, dass wir die gesamte Anlage als schlüsselfertige Lösung aus einer Hand liefern. Das vereinfacht den Gesamtprozess erheblich und sorgt für einen reibungslosen Ablauf — sowohl bei der Implementierung als auch im späteren Betrieb und bei Servicemaßnahmen", erklärt Thomas Hachenburg, Vice President Project Excellence.

Ein zentrales Element des Hennecke-Ansatzes ist das umfassende 360°-SERVICE-Konzept, das Kunden entlang des gesamten Lebenszyklus unterstützt. Beginnend mit der Installation und Inbetriebnahme umfasst es zudem Prozessplanung, Dokumentation, laufende Produktionsüberwachung und qualifizierte Schulungsprogramme. Darüber hinaus spielen Retrofit-Lösungen eine zentrale Rolle im Anlagenkonzept des neuen PANELMASTER STEEL. Bereits

in der Planungsphase wird die spätere Erweiterbarkeit berücksichtigt – etwa für den nachträglichen Einbau einer MiWo-Einheit. So können Anlagen flexibel an neue Marktanforderungen angepasst werden, ohne den laufenden Betrieb wesentlich zu beeinträchtigen. Auf diese Weise wird der PANELMASTER STEEL zu einer Investition, die neben einwandfreien Produktionsergebnissen auch langfristig maximale Zukunftssicherheit bietet.



PANELMASTER STEEL IM ÜBERBLICK

- Standard-Produktionskapazität: > 2.000.000 m² pro Jahr (basierend auf der individuellen Produktionsplanung)
- Produktionsgeschwindigkeit: bis zu 15 m/min
- Paneelstärken: 20-300 mm
- Paneellänge: 2.000-18.000 mm
- Paneelbreite: 600–1.200 mm (Standard: 1.000 mm)
- Deckschicht-Dicke: 0,4-0,8 mm
- PUR/PIR-Schaumdichte: 35–42 kg/m³
- Anlagenfläche (Minimum): 140 m × 35 m × 8 m (L × B × H)
- **Steuerungssystem:** FOAMATIC, SCADA, Ethernet-Vernetzung
- Misch- und Dosiertechnik: selbstreinigender Hochdruck-Mischkopf, optional Dualsystem



Als Pionier im Bereich nachhaltiger

Polyurethan-Technologien präsentiert die Hennecke GROUP

mit dem ECOFILLER PLUS MK2 eine konsequente Weiterentwicklung innerhalb

ihrer Environmental-Technologies-Produktlinie. Die überarbeitete und patentierte Version des bereits 2022 eingeführten

ECOFILLER PLUS setzt noch stärkere Akzente auf Prozessoptimierung und Ressourcenschonung bei der Verarbeitung von Polyurethan-Hartschaum.



ECOFILLER PLUS MK2 IM ÜBERBLICK

• Durchflusskapazität: 1,66–18,2 l/min

• Viskositätsbereich: 5.000-20.000 mPas

• Pulvergröße: 50-200 μm

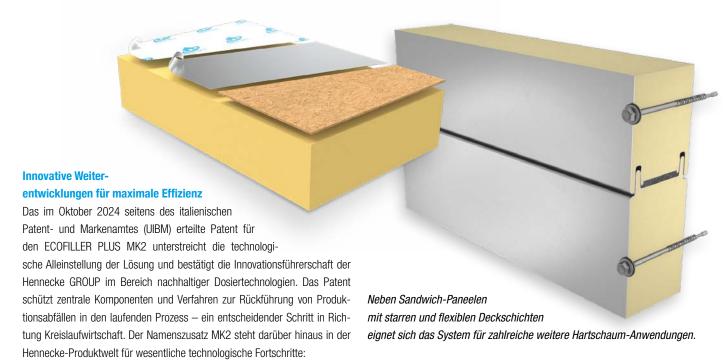
• Feststoffdosiereinheit: 110 l Fassungsvermögen

Doppelmanteltank: 250 I mit Spezialrührwerk

• Steuerung: FOAMATIC auf SIMATIC-Basis

Führungsrolle in der Kreislaufwirtschaft gestärkt

Der ECOFILLER PLUS MK2 ermöglicht die präzise In-Line-Dosierung und äußerst homogene Vermischung von flüssigen und festen Komponenten. Im Vordergrund steht die effiziente Rückführung von zerkleinerten Schnittresten und Produktionsabfällen in Pulverform direkt in den Produktionsprozess. "Mit dem ECOFILLER PLUS MK2 haben wir unsere Vision in Richtung einer abfallfreien Produktion konsequent weiterentwickelt. Dieser Ansatz reduziert nicht nur den Verbrauch wertvoller Rohstoffe, sondern senkt auch die Entsorgungskosten unserer Kunden nachhaltig", erklärt Gianmario Bossi, Senior Director Global Sales and Service Lamination. Der ECOFILLER PLUS MK2 wird von Hennecke-OMS als Add-on für Produktionsumgebungen angeboten, die PURund PIR-basierte Rohstoffsysteme nutzen. Er ergänzt somit PANELMASTER-Anlagen und viele weitere Hartschaumanwendungen perfekt.



FOAMATIC Maschinensteuerung als zentrales Upgrade: Eine der bedeutendsten Neuerungen ist die Implementierung der FOAMATIC, die in allen NEXT-GEN-Dosiermaschinen von Hennecke zum Einsatz kommt. Dieses fortschrittliche Steuerungssystem ermöglicht eine deutlich verbesserte Harmonisierung der Prozessabläufe und bietet eine intuitive Bedienführung über ein SIMATIC Premium 12-Zoll-HMI.

- Erweiterte Anwendungsbereiche: Der ECOFILLER PLUS MK2 ist die optimale Lösung für eine noch breitere Palette von Paneltypen und unterstützt nun explizit die Herstellung von Sandwich-Paneelen mit starren Deckschichten für den Einsatz im Bausektor sowie Dämmplatten mit flexibler Deckschicht, die beispielsweise zur energetischen Dämmung von Hauswänden verwendet werden.
- Perfektionierte Homogenität und Prozesskontrolle: Die technische Herausforderung, eine vollkommen gleichbleibende Homogenität fester und
 flüssiger Komponenten zu gewährleisten, wurde weiter perfektioniert. Rezepturen und das Verhältnis von Polyol zu Pulver können jederzeit während
 der Produktion über die Steuerung angepasst werden. Dabei verkürzt das
 System die Mischzeit erheblich und ermöglicht eine deutlich schnellere
 Produktion.

Sicherheit durch optimierten Flammschutz

Der ECOFILLER PLUS MK2 spielt darüber hinaus eine zentrale Rolle bei der Verbesserung des Flammschutzes von Sandwich-Paneelen. Die Anlage ermöglicht es, pulverförmige Flammschutzmittel vollkommen homogen in die Rezeptur einzuarbeiten, sodass die Konzentration der festen Bestandteile an jeder Stelle des Endprodukts konstant ist. Dies bietet Herstellern die Möglichkeit, eigene Rezepte zur Verbesserung des Brandverhaltens zu entwickeln, zu testen und in ihre Formulierung für die Massenproduktion zu integrieren.

Nachhaltigkeit als Kernkompetenz

Mit dem ECOFILLER PLUS MK2 unterstreicht Hennecke seine Führungsrolle bei umweltfreundlichen Technologien im Bereich von Reaktivkunststoffen. Die Anlage verkörpert das Unternehmensziel, sich einer abfallfreien Produktion zu nähern, und trägt maßgeblich zu einer nachhaltigeren Industrie bei. Die

Environmental-Technologies-Produktlinie setzt damit neue Maßstäbe in der Polyurethan-Industrie und ebnet den Weg für eine Zukunft, in der Ressourcenschonung und Produktionseffizienz untrennbar miteinander verbunden sind.

Mit dem ECOFILLER PLUS MK2 setzt Hennecke ein starkes Zeichen für nachhaltige Produktion bei der Verarbeitung von Reaktivkunststoffen. Die innovative Dosiermaschine steht exemplarisch für das Unternehmensziel, eine zunehmend abfallfreie Fertigung zu realisieren – und leistet damit einen aktiven Beitrag zu einer ressourcenschonenden Industrie. Als Teil der Environmental-Technologies-Produktlinie definiert der ECOFILLER PLUS MK2 neue Standards in der Polyurethan-Branche und zeigt eindrucksvoll, wie sich Effizienz und Umweltverantwortung intelligent vereinen lassen.



Kernkomponente für die homogene Vermischung: Schneckenförderer mit nachgelagertem Stiftmischer.



HENNECKE ERWEITERT SEIN NEXT-GEN-PORTFOLIO UM EINE HOCHSPEZIALISIERTE DOSIERMASCHINE FÜR DIE PUR-HARTSCHAUMVERARBEITUNG

Im Rahmen seiner NEXT-GEN-Plattformstrategie entwickelt Hennecke sein Portfolio kontinuierlich weiter. Nun präsentiert das Unternehmen mit der HIGHLINE MK2 TI SERIES eine weitere neue Hochdruck-Dosiermaschine für die Hartschaumverarbeitung, die als kosteneffizienter Allrounder keine Kompromisse bei Mischqualität, Rohstoffeffizienz und Digitalisierung eingeht. Sie löst den sehr erfolgreichen Maschinentyp TOPLINE HK TI ab und markiert einen wichtigen Meilenstein in der FOCUS2030-Strategie der Hennecke GROUP. Konsequent verfolgt das Unternehmen dabei seinen Local-for-Local-Ansatz und bietet die Maschine weltweit mit identischen Leistungsdaten an, passt sie jedoch in ihrer technischen Ausführung gezielt an die jeweiligen Marktanforderungen an.

Mit der TI SERIES präsentiert Hennecke eine Maschinenlinie für die teil- und vollautomatisierte Herstellung energieeffizienter PUR-Hartschaum-Isolierungen, beispielsweise im Bereich der Kühlmöbelindustrie. Ein besonderer Fokus liegt auf der sicheren Handhabung verschiedener Treibmittelsysteme von Wasser über HFO bis hin zu Pentan. Das bedeutet, dass die Maschine optional mit allen notwendigen Ausstattungsmerkmalen für die Pentanverarbeitung erhältlich ist, die sich vollständig in das bewährte PPT-Sicherheitskonzept von Hennecke integrieren lassen (Pentane Process Technology).

Die neue Dosiermaschine basiert auf der bewährten HIGHLINE MK2-Plattform mit ihrem fortschrittlichen FOAMATIC-Steuerungssystem, dem innovativen

Gleichteilekonzept und der integrierten Blue Intelligence Technologie.

Diese technologische
Basis gewährleistet
höchste Präzision
bei der Dosierung
sowie reduzierte
Lieferzeiten und einen attraktiven Preis
durch den Einsatz

Komponenten. "Dadurch verbessert sich, insbesondere

standardisierter

beim Einsatz hochreaktiver und anspruchsvoller Hartschaum-Systeme, sowohl die Prozess- als auch die Produktqualität erheblich", unterstreicht Dr. Joachim Berthold, Senior Director Sales Molded Foam, Slabstock & Technical Insulation die Vorteile.

Durchdachte Konstruktion für höchste Effizienz

Die HIGHLINE MK2 TI SERIES zeichnet sich durch mehrere wegweisende technische Merkmale aus, die in der Standardkonfiguration der Baureihe HIGHLINE MK2 nicht verfügbar sind. So bietet die TI SERIES deutlich größere Tagesbehälter mit 500 Liter Fassungsvermögen. Die doppelwandigen Behälter sind serienmäßig mit Flüssigtemperierung, Nachfüllsteuerung und Rührwerk ausgestattet. "Maschinen der TI SERIES haben einen gemeinsamen Maschinenrahmen für Behälter und Pumpen. Dadurch ist das System sehr kompakt und lässt sich mit deutlich verkürzten Montagezeiten vor Ort installieren", erläutert Dr. Berthold Henneckes bewährtes One-Frame-Design. Darüber hinaus ist die Maschine auch mit zwei Mischköpfen erhältlich. In diesem Fall wird die Maschine mit entsprechenden Umschaltvorrichtungen zum sequenziellen Schäumen ausgeliefert, beispielsweise für den Einsatz an zwei Mischkopf-Manipulatoren oder an zwei Produktionslinien.

Trotz des kompakten Footprints von nur 8,7 Quadratmetern bietet die Maschine zu Wartungszwecken einen sehr guten Zugang zu den wesentlichen Komponenten. Zudem ist eine flexible und platzsparende Integration in bestehende Produktionslinien möglich, insbesondere bei der Positionierung auf einer Bühne. Die Maschine kann mit vollständig maßgeschneiderter Verrohrung und Verschlauchung geliefert werden, um sie problemlos in bestehende



Keine Kompromisse bei der Mischqualität: die Dosierlinie.



Anlagenverbunde zu integrieren. Vordefinierte Abgänge ermöglichen hierbei einen einfachen Anschluss der benötigten Verrohrung.

Um Präzision und Schaltgenauigkeit, insbesondere bei langen Rohr- und Schlauchleitung, zu maximieren, sind die Mischkopfsteuerventile aus der Maschine ausgelagert und näher am Mischkopf positioniert. Hierdurch wird stets höchste Dosiergenauigkeit gewährleistet.

Leistungsstarke Ausstattung für industrielle Anforderungen

Für die hohen Schussfrequenzen in der Kühlschrankfertigung wurde die Hydraulik von 11 auf 15 kW aufgerüstet. "Diese leistungsstarke Ausstattung ist speziell für die intensiven Taktraten der industriellen Produktion dimensioniert", erklärt Dr. Berthold. Die Hydraulik verwendet die leisesten Pumpen am Markt und verhindert durch einen zusätzlichen Ölkühler zuverlässig ein Überhitzen beim Dauereinsatz.

Eine besonders leistungsstarke Temperierung gewährleistet konstante Rohstofftemperaturen auch in extremen Produktionsumgebungen. Ein optionales Klimagerät für die Steuerung steht zudem für den Betrieb bei extrem hohen Umgebungstemperaturen zur Verfügung. Für die sichere Verarbeitung von Pentan setzt Hennecke auf eine gezielte und hocheffiziente lokale Absaugung anstelle einer großen Einhausung. Somit wird die Zugänglichkeit zur Maschine nicht beeinträchtigt und die Wartung maßgeblich erleichtert.

Innovation par excellence: Simultan arbeitende Mischköpfe

Eine besondere Variante der neuen HIGHLINE MK2 TI SERIES ist mit vier Dosierpumpen und zwei Mischköpfen ausgestattet. Hierdurch wird der simultane Betrieb beider Mischköpfe ermöglicht. Dieses ist insbesondere bei der Fertigung von Kühlschranktüren mit schnellen und besonders energieeffizienten Schäumsystemen entscheidend. So können beispielsweise zwei Türen gleichzeitig befüllt werden. Insbesondere bei anspruchsvollen Produktionsanlagen

steigert diese Konfiguration die Fertigungseffizienz und sorgt für höchste Produktivität. "Mit dieser Lösung bieten wir Herstellern maximale Prozesssicherheit bei der Verarbeitung moderner Hochleistungs-Schaumsysteme", hebt Dr. Berthold hervor. Auch diese spezielle Variante der TI SERIES zeichnet sich durch eine sehr kompakte Baugröße durch das bereits erwähnte One-Frame-Design aus.

Global denken, lokal handeln

Die TI SERIES verkörpert exemplarisch Henneckes Local-for-Local-Ansatz der FOCUS2030-Strategie. Die Maschine wird weltweit mit identischen Leistungsdaten angeboten, jedoch in ihrer technischen Ausführung gezielt an die jeweiligen regionalen Marktanforderungen angepasst. "Diese strategische Flexibilität ermöglicht es uns, internationale Kunden optimal zu bedienen und gleichzeitig auf die spezifischen Bedürfnisse dynamisch wachsender Märkte wie in Asien einzugehen", erläutert Jorge Zazueta, Director Global Sales Appliances den Ansatz.

Eine schon jetzt verfügbare Version für die APAC-Region, die in der Hennecke GROUP Business Unit China produziert wird, veranschaulicht diese strategische Flexibilität. Diese Ausführung ist speziell für asiatische Märkte ausgelegt und nutzt lokal verfügbare Qualitätskomponenten, die den jeweiligen Standards und Anforderungen entsprechen. Dabei bleiben die Leistungsdaten und die Produktqualität für alle Maschinen der HIGHLINE MK2 TI SERIES identisch. Diese regionale Anpassung ermöglicht es Kunden, eine kostenoptimierte Lösung mit sehr kurzen Lieferzeiten zu erhalten, die exakt auf ihre Optin lokalen Bedürfnisse zugeschnitten ist.



Optimiert für hohe Taktraten: leistungsstarke Hydraulik.

Bewährte Digitalisierung und Effizienz

Alle NEXT-GEN-Dosiermaschinen von Hennecke sind mit der intuitiven FOAMATIC-Steuerung samt praktischer Drei-Klick-Philosophie ausgestattet. Das hochauflösende 12-Zoll-Premium-HMI ermöglicht maximale Kontrolle und schnellen Zugriff auf alle relevanten Funktionen — jederzeit effizient und anwenderfreundlich und in vielen Sprachen verfügbar. Zudem bietet die FOAMATIC eine optionale IoT-Anbindung mit Zugriff auf umfangreiche Maschinendaten und Analyse-Tools zur Steigerung der Produktionseffizienz sowie Predictive Maintenance.

Ebenso ist Henneckes Blue-Intelligence-Technologie – ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Steigerung der Energieeffizienz – serienmäßig integriert. Intelligente Funktionen wie Start-Stopp-Logik, optimierte Pumpenvorlaufzeiten und ein präzises Temperierungsmanagement können in Abhängigkeit der jeweiligen Einsatzbedingungen den Energieverbrauch der Maschine verringern und senken die Betriebskosten.

Kurze Lieferzeiten durch modulare Plattformstrategie

Die modulare Bauweise der MK2-Plattform ermöglicht es, von kostengünstigen Standardlösungen bis hin zu maximal optimierten Hochleistungsanforderungen für komplexe Produktionsanwendungen das gesamte Spektrum abzudecken. Das Baukastensystem sowie das Gleichteilekonzept sorgen für deutlich reduzierte Lieferzeiten. "Der modulare Aufbau ermöglicht zudem attraktive Preise bei gleichzeitig hoher Flexibilität für unsere Kunden", fasst Patrick Brüninghaus, Director Product Management, die Vorteile der Plattformstrategie zusammen.



TECHNISCHE FEATURES DER HIGHLINE MK2 TI SERIES

- Tagesbehälter mit 500 Litern Fassungsvermögen
- One-Frame-Design für kompakte Bauweise (8,7 m² Footprint)
- kundenangepasste Verrohrung und Verschlauchung
- ausgelagerte Mischkopfsteuerblöcke für höchste Dosierpräzision
- Varianten mit zwei sequenziell oder simultan betriebenen Mischköpfen
- großdimensionierte 15-kW-Hydraulik mit extrem leiser Pumpe für hohe Schussfrequenzen
- leistungsstarke Temperierung
- gezielte lokale Absaugung für Pentan-Verarbeitung
- intuitive FOAMATIC-Steuerung mit 12-Zoll-HMI
- Blue-Intelligence-Technologie für nochmals gesteigerte Energieeffizienz

AUSBLICK

WEITERE NEXT-GEN-ENTWICKLUNGEN UND UPDATES

Parallel zur TI SERIES erweitert Hennecke das aktuelle Sortiment der NEXT-GEN-Baureihe um zwei weitere innovative Dosiermaschinen für spezialisierte Anwendungen.

Die TOPLINE MK2 MF SERIES für Mehrkomponentenverarbeitung richtet sich hauptsächlich an die hochautomatisierte Sitzfertigung mit höchsten Ansprüchen und extrem hohen Schussfrequenzen von mehreren Millionen Schuss pro Jahr sowie höchsten Anforderungen an die Dosiergenauigkeit. Der modulare Aufbau mit optimierten Einzelgestellen bietet eine sehr gute Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit, während eine gradlinige und kurze Verrohrung die Temperierung und Dosierqualität verbessert. Die Maschine kann bis zu sechs Komponenten verarbeiten und ist für alle denkbaren Vier- oder Sechs-Komponenten-Anwendungen beliebig skalierbar. Auch hier ist eine Variante mit zwei unabhängig voneinander verwendbaren Mischköpfen verfügbar. Der modulare Baukasten ermöglicht zudem flexible Anpassungen an die spezifischen Produktionsanforderungen. Auch die TOPLINE MK2 MF SERIES ist ab dem ersten Quartal 2026 bestellbar.

Die neue **TOPLINE MK2 MAX SERIES** ist der Spezialist für sehr hohe Austragsleistungen und große Bauteile vorwiegend in Hartschaum-Anwendungen. "Ein System, das solche Leistungsdaten prozesssicher in Serienanwendungen abbildet, erfordert außergewöhnliche technische Expertise", erläutert Patrick Brüninghaus, Director Product Management. Die TOPLINE MK2 MAX SERIES kombiniert modernste Technik mit den bewährten Stärken der MK2-Plattform. Wobei Pumpentisch und separat platzierbare Behälterstation wesentlich größer dimensioniert sind, als es bei den Standard-TOPLINE-Modellen üblich ist. Optional ist die Maschine natürlich auch in einer Pentan-Ausführung erhältlich. Die TOPLINE MK2 MAX Series ist ab dem ersten Quartal 2026 bestellbar.





STEUERUNGEN NEU GEDACHT

INNOVATIVE STEUERUNGSLÖSUNGEN FÜR EFFIZIENZ, TRANSPARENZ UND ZUKUNFTSSICHERHEIT

Die Anforderungen an moderne Produktionsprozesse in der Polyurethanverarbeitung steigen stetig. Energie- und Rohstoffeinsparungen, digitale Integration und durchgängige Transparenz sind in der Produktion entscheidend für wirtschaftlichen Erfolg. In diesem Spannungsfeld aus Effizienzdruck, Nachhaltigkeitszielen und Digitalisierung setzt Hennecke mit den beiden neuen Steuerungssystemen FOAMATIC und FOAMWARE neue Maßstäbe.

Als zentrale Bestandteile der unternehmensweiten Digitalstrategie bilden FOAMATIC und FOAMWARE die technologische Grundlage für die intelligente Steuerung, Analyse und Optimierung von Maschinen und Anlagen. Beide Lösungen enthalten dabei Ausstattungsmerkmale, die einen aktiven Beitrag zur Ressourcenschonung, Effizienzsteigerung und Prozessqualität leisten – ganz im Sinne einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Produktion.

Warum neue Steuerungen?

Mit den bisherigen Steuerungssystemen WINTRONIC, PDE und PURTRONIC hat Hennecke über viele Jahre hinweg zuverlässige Prozesslösungen bereitgestellt. Doch die Anforderungen der heutigen industriellen Fertigung gehen weit darüber hinaus. Die zugrunde liegenden IT-Architekturen – etwa auf Basis veralteter Microsoft-Systeme - sind nicht mehr geeignet, um moderne Funktionen wie Remote-Zugriffe, Echtzeit-Datenanalyse oder Predictive Maintenance zuverlässig abzubilden und weiterzuentwickeln. "Wir haben die Steuerungslogik von Grund auf neu konzipiert und die Anforderungen unserer Kunden in den Mittelpunkt gestellt", berichtet Alexander Peters, Director Engineering & Development. Die Entwicklung folgte dabei dem Prinzip: praxisnah, effizient, offen für Integration. Das Ergebnis sind zwei modulare Steuerungslösungen, die nicht nur neue Anlagen und Maschinen optimal ausstatten, sondern sich im Fall der FOAMWARE ebenso hervorragend für die Modernisierung bestehender Systeme eignen. Sowohl FOAMATIC als auch FOAMWARE ermöglichen

eine durchgängige Digitalisierung und sichern den reibungslosen Betrieb über alle Stufen der PUR-Produktion hinweg.

Plattformüberblick: FOAMATIC und FOAMWARE

Mit FOAMATIC und FOAMWARE stellt Hennecke zwei eigenständige Plattformen vor, die unterschiedliche Anforderungen der Fertigung adressieren, aber auf einem gemeinsamen Systemgedanken basieren. Während FOAMATIC als speicherprogrammierbare Steuerung auf Maschinenebene sowohl bei den aktuellen Dosiermaschinen als auch bei weiteren Anlagentypen zum Einsatz kommt, richtet sich FOAMWARE an komplexe Anlagenstrukturen mit hohem Datenvolumen. Als PC-basierte Lösung bietet sie maximale Transparenz und Steuerungstiefe in kontinuierlichen und diskontinuierlichen Prozessen.

Beide Plattformen unterstützen höchste IT-Sicherheitsstandards durch eine moderne Systemarchitektur, signifikante Energieeinsparungen, einen reduzierten Rohstoffverbrauch sowie niedrigere Druckverluste. Sie erlauben präzisere und schnellere Abläufe, verfügen über moderne, grafisch geführte Benutzeroberflächen und integrieren Funktionen wie Stand-by-Timer sowie Pumpenund Temperaturregelung. Beide Systeme unterstützen Predictive Maintenance durch Echtzeitdaten und sind Industrie-4.0-kompatibel durch ihre offene, skalierbare Architektur.



FOAMATIC – intelligente Automatisierung für SPS-basierte Produktionssysteme

Mit FOAMATIC hat Hennecke eine komplett neu entwickelte Steuerungslösung geschaffen, deren Systemarchitektur ein modernes Human Machine Interface (HMI) mit einer leistungsstarken speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) kombiniert. Die Plattform ist integraler Bestandteil aller Next-Generation-Dosiermaschinen und kommt zukünftig in weiteren Anlagentypen zum Einsatz. "Unser Ziel war es, zentrale Maschinenfunktionen intuitiv steuerbar zu machen,

Energieeffizienzpotenziale zu nutzen und Produktionsqualität sowie Anlagenverfügbarkeit nachhaltig zu erhöhen", erklärt Peters. Das HMI überzeugt mit einer intuitiven, grafisch geführten Oberfläche, die alle Prozesszustände in Echtzeit visualisiert. Dank klarer Nutzerführung und visueller Rückmeldung werden Bedienfehler reduziert und eine schnelle Parametrierung ermöglicht. Ein zentrales Element dabei ist die Drei-Klick-Philosophie: Alle Funktionen lassen sich mit maximal drei Klicks erreichen – für eine besonders einfache und intuitive Bedienung. Besonders die Short-Cuts und die WiFi-Konnektivität ermöglichen durch schnellere und teilweise ortsunabhängige Eingaben bislang nicht da gewesene Steuerungsmöglichkeiten. Die SPS sorgt im Hintergrund für schnelle Reaktionen, hohe Zuverlässigkeit und die Integration in bestehende Produktionsumgebungen.



VORTEILE DER FOAMATIC-STEUERUNG

- verbesserte Energieeffizienz durch optimierte Steuerlogik
- Rohstoffersparnis durch präzisere Dosierprozesse auf Basis von hochwertiger Regelungstechnik
- Steigerung der Produktionsqualität und Prozessstabilität
- schnellere Inbetriebnahme durch vereinfachte Bedienführung
- optimale Vorbereitung f
 ür digitale Services und Fernwartung
- fit für Industrie 4.0 durch erweiterbare Systemarchitektur

Cloudbasierte Erweiterung zur Effizienzsteigerung: FOAMATIC-IoT

Mit FOAMATIC-IoT ergänzt Hennecke seine Steuerungstechnologie um eine leistungsfähige Cloudlösung zur Erfassung, Analyse und Visualisierung prozessrelevanter Daten. Die Plattform ermöglicht eine bisher unerreichte Transparenz in der PUR-Produktion. Von der Verbrauchskontrolle bis hin zur vorausschauenden Wartung. Produktionsdaten werden in Echtzeit gesammelt, gespeichert und intelligent ausgewertet. So lassen sich Einsparpotenziale bei Rohstoffen und Energie ebenso identifizieren wie Abweichungen im Produktionsverlauf oder drohende Störungen.

Das System ist serienmäßig IoT-ready: Die Anbindung erfolgt über abgesicherte Netzwerkschnittstellen. Das browserbasierte Dashboard ist für FOAMATIC-IoT-Kunden weltweit auf allen internetfähigen Geräten erreichbar. Es stellt aktuelle und historische Produktionsdaten visuell dar, erlaubt Vergleiche und liefert konkrete Handlungsempfehlungen etwa zur Wartungsplanung, zur Optimierung der Anlagenverfügbarkeit oder auf Basis der Schussdatenerfassung über ein Indikatorsystem. Optionale Push-Meldungen informieren automatisch über Systemereignisse.

Besonderer Wert wurde zudem auf die Datensicherheit gelegt: Alle Informationen werden DSGVO-konform auf einer zertifizierten Infrastruktur eines deutschen Cloudanbieters gespeichert und die Kunden behalten jederzeit volle Kontrolle über ihre Daten. FOAMATIC-IoT ist nicht nur zukunftssicher, sondern bereits heute vorbereitet für den Einsatz von KI-gestützten Analyseverfahren. Dank serienmäßiger Hardwareintegration in den Hennecke NEXT-GEN-Dosiermaschinen kann die digitale Funktionalität jederzeit aktiviert werden.

FOAMWARE – umfassende Prozesssteuerung für komplexe Anforderungen

FOAMWARE ist die modulare Steuerungslösung von Hennecke für industrielle Fertigungsprozesse auf größeren Produktionsanlagen mit großem Datenvolumen und hohen Ansprüchen an Integration und Flexibilität. Die Software wurde ebenfalls von Grund auf neu entwickelt und basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung in der PUR-Prozesssteuerung. Sie richtet sich an Anwendungen in der Block- und Formschaumproduktion, ist jedoch dank ihres modularen Aufbaus offen für weitere Anwendungsfelder in der Zukunft.

Die Plattform bietet eine präzise Steuerung und Analyse der Produktionsprozesse in Echtzeit. Ein umfangreicher Funktionsumfang gehört zur Standardausstattung: Flow-Charts, Process-Charts und ein Calibration-Manager sorgen für maximale Transparenz. Abweichungen im Prozess werden sofort erkannt, stabile Produktionsverläufe sichergestellt und alle relevanten Parameter zentral dokumentiert. Ergänzend steht ein flexibles Plug-in-Konzept zur Verfügung – etwa für die Hennecke-Prozessanalyse (HPA) oder ein Webservice-Modul zur mobilen Überwachung. Die Integration eines optionalen Third-Party-Interfaces ermöglicht darüber hinaus eine bidirektionale Anbindung an ERP-, MES- oder andere EDV-Systeme – für eine nahtlose Einbettung in digitale Produktionsarchitekturen.

"Ideal eignet sich die FOAMWARE ebenso als Retrofitlösung", ergänzt hier Mahmoud Karime, Senior Director Global Service. "So erhalten Anwender auch älterer Anlagen nicht nur eine zukunftssichere IT-konforme Steuerungsebene, sondern eine wesentlich höhere Prozesssicherheit kombiniert mit gesteigerter Effizienz und zukunftssicherer IT-Infrastruktur."



FOAMATIC-IOT KOSTENFREI TESTEN

Dosiermaschinen wie die HIGHLINE MK2 oder TOPLINE MK2 sind serienmäßig loT-ready. Hennecke bietet derzeit einen sechsmonatigen, kostenlosen Testzugang mit vollem Funktionsumfang – inklusive aller aktuell verfügbaren loT-Features.

FOAMATIC with



TECHNISCHE AUSSTATTUNG DER FOAMWARE-STEUERUNG

- modernste Hardware für maximale Betriebssicherheit
- hochleistungsfähiger SIMATIC Quad-Core Industrie-PC
- 32-Zoll-UHD-Monitor, optional erweiterbar
- · ergonomisches Bedienpult
- unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Klimatisierung
- integrierte Drucklösung
- · Remote-Access-Router für Online-Support

FOAMWARE ist die modulare Steuerung für Block- und Formschaumproduktion und sorgt mit Echtzeitkontrolle, flexibler Integration und maximaler Transparenz für effiziente und stabile Prozesse.



FOAWWARE

21



Präzision und Prozessstabilität für die Blockschaumproduktion

Die FOAMWARE Slabstock wurde speziell für die kontinuierliche Blockschaumproduktion entwickelt und ist optimal auf die Anforderungen moderner Polyurethanverarbeitung abgestimmt. Als anwendungsspezifische Ausprägung der modularen FOAMWARE-Plattform bietet sie eine hochstabile Steuerungsumgebung, die auch unter sich ändernden Rahmenbedingungen – etwa bei Temperatur- oder Rohstoffschwankungen – konstant hohe Produktionsqualität sicherstellt.

Die Softwarearchitektur ermöglicht die präzise Steuerung komplexer Reaktionsprozesse und schafft die Grundlage für gleichmäßige Materialverteilung, reproduzierbare Schaumhöhen und reduzierte Ausschussraten. Dank der Kompatibilität mit zusätzlichen Mess- und Regelsystemen lässt sich die Funktionalität flexibel erweitern: So ist die Plattform beispielsweise vorbereitet für die Integration des optionalen Sensorsystems RISE PROFILE MEASUREMENT, das die Schaumhöhe an bis zu 30 Messpunkten im Steigprozess erfasst und eine optimale Dichteverteilung ermöglicht.

Ebenso kann das AUTO-FLAT-System zur automatisierten Erzeugung planebener Schaumoberflächen eingebunden werden. Die sogenannte "Magic Eye"-Funktion erkennt Dosierabweichungen bereits im laufenden Betrieb und ermöglicht ein sofortiges Eingreifen. Ergänzende Softwareelemente wie der Layout Manager oder individuell konfigurierbare Quicklinks sorgen für eine intuitive Bedienung, auch im laufenden Betrieb.

Spezialisiert für die automatisierte Formschaumproduktion

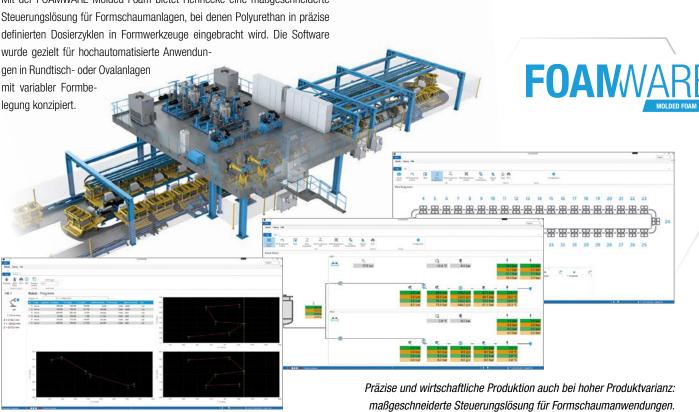
Mit der FOAMWARE Molded Foam bietet Hennecke eine maßgeschneiderte wurde gezielt für hochautomatisierte AnwendunDie Steuerung unterstützt komplexe Fertigungsprozesse mit wechselnden Zykluszeiten, Stückzahlen und Prozessstufen und ermöglicht eine präzise und wirtschaftliche Produktion auch bei hoher Varianz. Eine zentrale Funktion ist die integrierte Schussmuster-Verwaltung, mit der sich wiederkehrende Dosierfolgen zeitlich, mengenbezogen und formabhängig konfigurieren lassen. Durch die fließbildbasierte Visualisierung der Anlagen behalten Bediener jederzeit den Überblick über laufende Prozesse.

Ein besonderes Highlight ist das Roboter-Modul, mit dem Verfahrwege direkt in der Software erstellt und bearbeitet werden können. Die Part-Tracking-Funktion dokumentiert in Echtzeit die gefertigten Stückzahlen pro Form und schaltet die jeweilige Position automatisch ab, sobald die geplante Menge erreicht ist. Auch Leerzyklen oder produktionsfreie Zwischenphasen lassen sich gezielt einplanen, ohne Materialverlust zu riskieren.

In der Summe ermöglicht FOAMWARE Molded Foam eine schnelle, intuitive Inbetriebnahme, reduziert Schulungsaufwände und sorgt für eine hohe Anlageneffizienz bei gleichzeitig geringem Rohstoffeinsatz. Durch die gezielte Prozessführung lassen sich Kapazitäten effizient nutzen und die Gesamtwirtschaftlichkeit automatisierter Formschaumanlagen deutlich steigern.

Stetige Weiterentwicklung für zukünftige Anforderungen

Mit FOAMATIC und FOAMWARE hat Hennecke den Grundstein für eine neue Generation von Steuerungstechnologien gelegt. Die beiden Plattformen stehen für konsequente Kundenorientierung, nachhaltige Effizienzsteigerung und eine durchdachte, modular erweiterbare Digitalisierungslösung. "Unsere Steuerungssysteme wachsen mit den Anforderungen unserer Kunden. Als Teil der strategischen Weiterentwicklung arbeiten wir eng mit Anwendern zusammen und entwickeln unsere Systeme konsequent mit Blick auf kommende Anforderungen in der industriellen PUR-Fertigung weiter," schließt Peters. ■



FOAMWARE COMPLETE CARE

MEHR SICHERHEIT, WENIGER AUFWAND – BEI KLAR KALKULIERBAREN KOSTEN

Die FOAMWARE Slabstock zählt technologisch zu den führenden Steuerungslösungen für die kontinuierliche Blockschaumproduktion. Damit diese Leistungsfähigkeit dauerhaft erhalten bleibt, sind regelmäßige Pflege, Updates und professionelle Betreuung von zentraler Bedeutung. Hennecke hat hierfür speziell das Servicepaket FOAMWARE Complete Care entwickelt.

Wir sprachen hierzu mit Mahmoud Karime, Senior Director Global Service.

INNOVATIONS: Herr Karime, was genau können sich Ihre Kunden konkret unter FOAMWARE Complete Care vorstellen?

Mahmoud Karime: Es handelt sich um ein modular aufgebautes Leistungspaket, das konsequent auf die Anforderungen unserer Kunden in der Blockschaumproduktion zugeschnitten ist, die eine FOAMWARE Slabstock-Steuerung nutzen. Im Zentrum stehen jährlich erscheinende Software-Versionen mit funktionalen Erweiterungen, sicherheitsrelevanten Anpassungen und technischen Optimierungen. Auch die Systemdokumentationen werden dabei aktualisiert, sodass alle Normvorgaben eingehalten werden. In Abhängigkeit der Vertragslaufzeit wird das Leistungsspektrum durch turnusmäßige Hardware-Upgrades ergänzt, etwa einen kompletten Hardwareaustausch nach fünf Jahren.

INNOVATIONS: Welche weiteren Leistungen sind enthalten?

Mahmoud Karime: Außerdem ist ein Stundenkontingent für den technischen Support enthalten. Damit erhalten unsere Kunden priorisierten Zugang zu unseren Experten, etwa bei Störungen, Bedienfragen oder Optimierungswünschen. Ein weiterer Bestandteil sind unsere praxisnahen Online-Trainings. Sie sind exakt auf die jeweilige Kundenkonfiguration abgestimmt und lassen sich flexibel von überall aus durchführen. Ergänzend bieten wir mit der Option "Availability PLUS" zusätzliche Sicherheit im Störungsfall — etwa durch die schnelle Bereitstellung eines vorkonfigurierten Ersatz-PCs.

INNOVATIONS: Und was kostet dieser Service?

Mahmoud Karime: Für Kurzentschlossene, die den Vertrag noch in 2025 abschließen, startet der jährliche Preis für den Complete-Care-Vertrag – je nach Umfang und Laufzeit – bei 6.900 Euro. Wir haben diesen Betrag so kalkuliert, dass er für unsere Kunden wirtschaftlich attraktiv und langfristig planbar ist. Wenn man bedenkt, welche Aufwände, Risiken und potenzielle Ausfallkosten dadurch vermieden werden, ergibt sich ein sehr gutes Verhältnis zwischen Preis und Leistung. Zusätzliche Optionen wie "Availability PLUS" oder die Inkludierung des Third-Party-Interface können individuell ergänzt werden. Insbesondere Produzenten, die bereits über das Third-Party-Interface verfügen, profitieren zusätzlich von FOAMWARE Complete Care, denn damit wird auch die teils komplexe Einbindung in übergeordnete Produktionssysteme über den Servicevertrag abgedeckt.

INNOVATIONS: Sie sprechen oft von Planbarkeit. Warum ist das so zentral? **Mahmoud Karime:** Weil viele unserer Kunden genau das benötigen.





Mahmoud Karime, Senior Director Global Service

Unvorhersehbare Updatezyklen, spontane Serviceeinsätze oder einzeln zu beauftragende Maßnahmen gehören mit Complete Care in vielen Fällen der Vergangenheit an. Alles ist transparent geregelt – sowohl inhaltlich als auch finanziell. Das schafft Sicherheit im laufenden Betrieb und erleichtert die interne Budgetplanung.

INNOVATIONS: Wie fügt sich das Angebot in den Gesamtkontext von Henneckes Servicephilosophie ein?

Mahmoud Karime: FOAMWARE Complete Care ist ein zentraler Bestandteil unseres 360°SERVICE. Es steht für ein strategisches Serviceverständnis, das nicht auf reaktive Einzelmaßnahmen setzt, sondern auf einen ganzheitlichen, partnerschaftlichen Ansatz. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit dem Kunden für einen störungsfreien Produktionsbetrieb zu sorgen. Das Feedback unserer Kunden ist dabei von großer Bedeutung. Es liefert wichtige Impulse für die kontinuierliche Weiterentwicklung von FOAMWARE Slabstock.

INNOVATIONS: Herr Karime, vielen Dank für das Gespräch.



WEITERE INFORMATIONEN:

360°SMART Service Portal: service.hennecke-group.com/de/contact



AUF DEN WELLEN DER INNOVATION

WIE CORPOWER OCEAN DIE ENERGIE DER MEERE NUTZBAR MACHT UND DABEI VON HENNECKE-TECHNOLOGIE PROFITIERT



Das schwedische Unternehmen CorPower Ocean hat sich dieser Herausforderung angenommen – mit einem innovativen Konzept zur Umwandlung von Wellenbewegung in elektrischen Strom. Unterstützt wird es dabei von der Hennecke GROUP, die mit ihrer Polyurethan-Technologie eine zentrale Rolle bei der industrialisierten und skalierbaren Fertigung der schwimmenden High-

CorPower Ocean - Wellenkraft mit System

Tech-Energiekonverter spielt.

CorPower Ocean entwickelt seit 2012 hocheffiziente Wellenenergiekonverter (Wave Energy Converters, WECs), die aus der konstanten Bewegung des Meeres saubere Elektrizität erzeugen. In den letzten zehn Jahren wurde die Technologie durch umfangreiche Entwicklungs- und Testprogramme zur Marktreife geführt. Heute betreibt das Unternehmen mit dem WEC-Modell C4 eine voll funktionsfähige Pilotanlage vor der Küste Nordportugals.

Wellenenergie gilt als stabil und vorhersagbar. Obwohl sie alleine nicht ausreicht, spielt sie in Kombination mit intermittierenden erneuerbaren Energien wie Solar- oder Windkraft jedoch eine entscheidende Rolle in einem resilienten Energiemix.

CorPower Ocean will durch die Nutzung dieser Ressource den globalen Übergang zu hundert Prozent erneuerbaren Energien beschleunigen, die Energiesicherheit erhöhen und CO₂-Emissionen senken. Neben dem Hauptsitz in

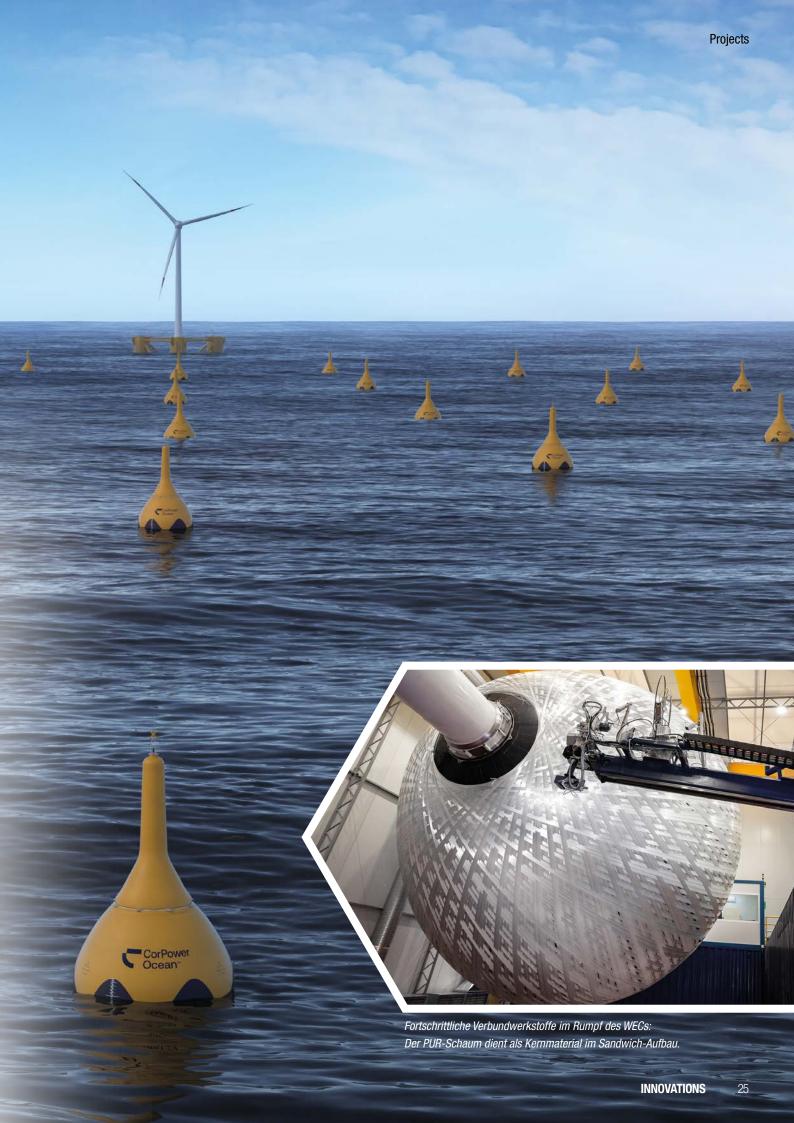
Stockholm (Schweden) betreibt das Unternehmen ein Kompetenzzentrum für Verbundwerkstoffe in Viana do Castelo (Portugal), wo derzeit die Vorbereitung für das weltweit erste kommerzielle 10-MW-Wellenenergieprojekt läuft.

Der Wellenenergiekonverter von CorPower Ocean

Das Herzstück der CorPower-Technologie ist der patentierte Wellenenergiekonverter. Das Gerät ähnelt einer am Meeresboden verankerten Boje, die sich mit den vorbeiziehenden Wellen hebt und senkt. Im Inneren wandeln hochentwickelte mechanische Systeme die Schwingungsbewegung in eine Drehbewegung um, die gleich zwei Generatoren antreibt und somit Strom erzeugt.

Eine Besonderheit ist die sogenannte "Wave Spring"-Technologie, mit der das System in Resonanz mit den ankommenden Wellen tritt. Dieser Effekt verstärkt die Energiegewinnung und minimiert zugleich Größe und Gewicht der Konstruktion.

Zudem können sich die WECs bei extremen Wetterbedingungen selbst aus der Resonanz heraus takten. So werden die einwirkenden Kräfte reduziert und die Langlebigkeit der Anlage in rauer Meeresumgebung deutlich erhöht.



Gesucht: Ein robuster und leichter Rumpf

Wellenenergiekonverter müssen nicht nur effizient sein, sondern auch jahrelangen Belastungen durch Salzwasser, UV-Strahlung und Wellendruck standhalten. Gleichzeitig soll ihr Gewicht so gering wie möglich sein, um Transport, Installation und Betrieb zu erleichtern.

CorPower Ocean setzt deshalb auf einen Rumpf in Sandwich-Bauweise, der aus fortschrittlichen Verbundwerkstoffen besteht. In Viana do Castelo wurde dafür ein mobiles Fabrikkonzept etabliert, das die Vor-Ort-Produktion der Bojenrümpfe mit geringeren Logistikkosten, reduziertem ${\rm CO_2}$ -Ausstoß und verkürzten Fertigungsvorlaufzeiten ermöglicht.

Der Rumpf mit einem Durchmesser von 9 Metern und einer Oberfläche von rund 270 Quadratmetern wird innerhalb von 48 Stunden gefertigt – mithilfe einer innovativen Variante der PUR-CSM-Technologie, die gemeinsam mit Hennecke entwickelt wurde.

Hochleistungsbeschichtung dank Hennecke

Die Integration, der von Hennecke gelieferten Polyurethan-Technologie, ist eine echte Innovation im Fertigungsprozess von CorPower. Der PUR-Schaum dient als Kernmaterial im Sandwich-Aufbau des Rumpfs und bietet entscheidende Vorteile:

- Leichte Festigkeit: hohes Steifigkeits-Gewichts-Verhältnis
- Wärmedämmung: thermische Isolation der empfindlichen Technik
- Fertigungseffizienz: schneller, präziser Auftrag
- Automatisierung: Integration der PUR-Hochdruck-Dosierung in die Filament-Wickelmaschine ermöglicht eine zu rund 80 Prozent automatisierte Rumpfherstellung

Gemeinsam mit Hennecke hat CorPower Ocean die PUR-Beschichtung für den spezifischen Einsatz optimiert. Dabei wurden Dichte, Ausdehnung und

Aushärtung des Schaums so angepasst, dass die besten mechanischen und thermischen Eigenschaften erzielt werden.

"Unsere Lösung erfüllt alle Anforderungen an Leichtbau, Auftrieb, Wärmedämmung und mechanische Belastbarkeit – bei gleichzeitig hoher Fertigungseffizienz", erklärt Dieter Müller, Sales Manager bei Hennecke und Projektverantwortlicher. "Das Projekt mit CorPower ist ein perfektes Beispiel dafür, wie innovatives Engineering und nachhaltige Produktion zusammenwirken."

Vom Technikum zur Serie

Das Projekt begann Anfang 2023 mit Tests im Hennecke-TECHCENTER. Erste Probekörper wurden mithilfe eines Maßstabsmodells gefertigt und für mechanische Tests vorbereitet. Auf dieser Basis entstand ein belastbares Design, das aus einer Sandwich-Struktur mit PUR-Kern besteht.

Die große Herausforderung lag in der Integration der Polyurethan-Dosiermaschine in die Filament-Wickelmaschine. Dank des technischen Know-hows von Hennecke wurde eine Lösung entwickelt, mit der eine einzige Maschine den kompletten Herstellungsprozess übernimmt. Die Anlage wurde im Mai 2025 vollständig in Betrieb genommen und befindet sich derzeit in der Testphase. "Die Zusammenarbeit mit Hennecke war für uns ein echter Gewinn", bestätigt auch Fabio Miguel, Composite Lead Engineer bei CorPower Ocean. "Die Lösung ist exakt auf unsere Prozesse abgestimmt – effizient, zuverlässig und nachhaltig."

Mit der Entwicklung eines skalierbaren Fertigungskonzepts und der Integration modernster PUR-Technologie legt CorPower Ocean mit Henneckes Unterstützung den Grundstein für eine industrielle Nutzung der Wellenenergie. Eine Technologie, die nicht nur sauber, sondern auch zuverlässig ist und damit einen wichtigen Baustein für die nachhaltige Energieversorgung von morgen darstellt.





ZERTIFIZIERTE QUALITÄT, GELEBTE VERANTWORTUNG

WIE HENNECKE MIT ISO 9001, 14001 UND 50001 WELTWEIT STANDARDS SETZT UND DURCH DAS BUSINESS SYSTEM NACHHALTIG VERANKERT

In Zeiten wachsender regulatorischer Anforderungen, steigender Kundenerwartungen und zunehmender Bedeutung von ESG-Themen zählt vor allem eines: Verlässlichkeit. Die Hennecke GROUP begegnet diesem Anspruch mit einem klar strukturierten, systematischen Ansatz. Internationale Zertifizierungen machen diesen Anspruch auch für Kunden und Partner sichtbar.

Die Managementsysteme aller vier internationalen Business Units – Deutschland, Italien, China und seit diesem Jahr auch die USA – sind nach ISO 9001 zertifiziert. Die Standorte in Deutschland, Italien und China erfüllen zudem bereits die Anforderungen der ISO 14001. Die Zertifizierung des US-Standorts in Pittsburgh ist der nächste Schritt. Ein weiteres Signal setzt die Business Unit Germany: Bereits seit 2015 ist der Standort Sankt Augustin nach ISO 50001 zertifiziert. Diese Norm steht für ein konsequentes und überprüfbares Energiemanagement.

Für Sabine Rudolf, Vice President Business System & Sustainability, sind Zertifikate kein Abschluss, sondern ein Meilenstein – entscheidend ist, wie sie sich in der Praxis bewähren. "Zertifizierungen bringen nur dann echten Nutzen, wenn sie im Alltag verankert und kontinuierlich weiterentwickelt werden", erklärt sie. Genau das ist bei Hennecke der Fall. Ermöglicht wird dies durch das konzernweit eingeführte Hennecke Business System (HBS), das alle Standorte einheitlich und verbindlich in ihrer Arbeitsweise ausrichtet. Diese Systematik hat den Zertifizierungsprozess an allen Standorten maßgeblich unterstützt und beschleunigt.

Globale Einheitlichkeit, lokal umgesetzt

"Man kann das als Signal an die Kunden nehmen, dass wir – unabhängig vom jeweiligen Produktionsstandort – qualitätsbewusst, nachhaltig und vor allem nachvollziehbar weltweit nach den gleichen Anforderungen arbeiten", erklärt Sabine Rudolf. Denn was ISO als Standard beschreibt, wird bei Hennecke systematisch in die Praxis überführt – mit identischen Prozessen, definierten Methoden und unternehmensweiten Playbooks. Die Einführung eines einheitlichen Auditkonzepts sowie regelmäßige Reviews sorgen dafür, dass die Anforderungen nicht nur erfüllt, sondern auch regelmäßig auf Verbesserungsmöglichkeiten überprüft werden.

Das HBS bildet die Brücke zwischen normativen Anforderungen und täglichem Handeln. Es ist mehr als eine Prozesslandkarte. Es definiert nicht nur das "Was", sondern auch das "Wie" und "Warum": mit eindeutigen Verantwortlichkeiten, standardisierten Abläufen und messbaren Zielen. So entstehen einheitliche Standards, die im Arbeitsalltag Orientierung geben und gezielt weiterentwickelt werden. Für Kunden bedeutet das: Sie können sich weltweit auf exakt diese Standards, nachprüfbare Prozesse und transparente Strukturen verlassen – unabhängig vom Standort.



Struktur schafft Wirkung

Ein zentrales Element des HBS ist der Einsatz bewährter Managementmethoden. Dazu zählen etwa die Projektmanagement-Roadmap, die eine einheitliche Planung und Steuerung von Projekten sicherstellt, sowie der Lessons-Learned-Prozess, der systematisch Wissen aus abgeschlossenen Projekten für künftige Vorhaben verfügbar macht. Diese Methoden entsprechen den Anforderungen der ISO 9001 hinsichtlich Wissenssicherung und kontinuierlicher Verbesserung und ermöglichen es, aus Erfahrungen zu lernen sowie Verbesserungen strukturiert umzusetzen.

Darüber hinaus gibt es spezifische Playbooks, die als operativer Leitfaden in Schlüsselbereichen dienen. Das Finance Playbook regelt beispielsweise unternehmensweit die zentrale Steuerung finanzieller Kennzahlen und Prozesse. Auch das konzernweite Anti-Fraud-Management-System (AFMS) ist Teil des HBS - mit klar definierten Maßnahmen zur Prävention wirtschaftskrimineller Risiken und zur Stärkung der internen Integrität. Beide Instrumente sind nicht direkt Gegenstand der ISO-Zertifizierungen, leisten aber einen wichtigen Beitrag zur Kontrolle, Transparenz und strukturierten Umsetzung in den ISO-relevanten Bereichen. Sie unterstreichen den ganzheitlichen Führungsansatz des HBS, der über Normanforderungen hinausaeht.

Nachhaltigkeit messbar machen

Wie weit dieser Ansatz reicht, zeigt sich im Bereich Nachhaltigkeit - einer der drei zentralen Säulen des HBS. Die ESG-Strategie der Hennecke GROUP ist in dieser Säule verankert. Sie orientiert sich an den drei Dimensionen "People, Planet, Profit" und bildet damit die Grundlage für verantwortungsvolles Handeln entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Alle relevanten ESG-Kennzahlen aus den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung werden hier gebündelt und bereits jährlich bewertet. Sie sind Ausgangspunkt für mehr Transparenz, strategische Steuerung und gezielte Weiterentwicklung.

Darüber hinaus zeigt sich der Stellenwert von Nachhaltigkeit auch ganz konkret im Management: Bereits 15 Prozent der variablen Vergütung sind an ESG-Ziele geknüpft – ein klares Signal für die Verbindlichkeit des Themas im Unternehmen. Zudem befindet sich ein ESG-basiertes Lieferanten-Scoring in Vorbereitung, das zukünftig ökologische und soziale Kriterien systematisch in die Beschaffung integrieren soll. Sabine Rudolf unterstreicht: "Wir machen Nachhaltigkeit sichtbar und damit auch steuerbar - nicht nur im eigenen Betrieb, sondern entlang der gesamten Wertschöpfungskette."

Ein zentraler Fokus liegt auf dem Umweltschutz - insbesondere auf der Vermeidung und Reduktion von Emissionen im Sinne der ISO 14001, die ein systematisches Umweltmanagement entlang des gesamten Produktlebenszyklus fordert. Emissionen sollen nicht nur reduziert, sondern möglichst ganz vermieden oder durch technologische Alternativen ersetzt werden. Gleichzeitig

"Wir machen Nachhaltigkeit sichtbar und damit auch steuerbar – nicht nur im eigenen Betrieb, sondern entlang der gesamten Wertschöpfungskette."

Sabine Rudolf, Vice President Business System & Sustainability



STÄRKEN DES KERNS

- >> Organisatorische Verantwortung und **Core Values**
- >> Prozessorientierung
- Orientiert an Mitarbeiter und Unternehmenskultur
- >> Leistungsmanagement
- >> Zielortientiertes Management MITAN BELLEN (Leistungskennzahlen)
 - Problemlösungsprozess

GEWINN & WACHSTUM LIEFERN

- Kundennutzen
- >> Personalprozess & **Talentmanagement**
- >> Wöchentliche Vertriebsund Produktionsmeetings
- >> Monatliche Geschäftsberichte
- >> Vierteljährliche Strategie-Updates
- >> Jährliche Ist-, Plan- und Strategie-Überprüfung

NACHHALTIGE UNTERNEHMENS-ENTWICKLUNG

- >> Langfristigen Kundennutzen schaffen
- >> Organisationsentwicklung
- >> Strategischer **Planungsprozess**
- >> Ziel-Implementierung
- Kontinuierliche Verbesserung
- >> Innovation bei Produkten und Dienstleistungen

KUNDENNUTZEN SCHAFFEN

Das Hennecke Business System hat den Zertifizierungsprozess an allen Standorten maßgeblich beschleunigt.

entwickelt Hennecke gezielt Produkte, die ihren Beitrag zur Emissionsvermeidung beim Kunden leisten. "Unsere eigene Produktion macht nur einen Bruchteil unserer Gesamtemissionen aus. Tatsächlich fallen mehr als 99 Prozent im sogenannten Scope 3 an - also außerhalb unseres direkten Einflussbereichs. Der Großteil davon – etwa 95 Prozent – fällt bei der Nutzung unserer Maschinen auf Kundenseite an. Deshalb dürfen wir Nachhaltigkeit nicht nur intern denken, sondern müssen dort ansetzen, wo der größte Hebel liegt",

Ein System, das Vertrauen schafft

erläutert Sabine Rudolf.

Das HBS vereint Struktur und verlässliche Prinzipien. Es überträgt strategische Ziele in klare Abläufe, definierte Methoden und messbare Vorgaben. Gleichzeitig verbindet es globale Anforderungen mit lokalem Handeln – durch klare Rollen, einheitliche Vorgehensweisen und transparente Prozesse.

Das HBS gibt dem Unternehmen Stabilität, fördert die Zusammenarbeit über Standortgrenzen hinweg und schafft eine gemeinsame Sprache für Qualität und Verantwortung. Für Sabine Rudolf steht fest: "Wenn wir bei Hennecke von Nachhaltigkeit sprechen, meinen wir aber nicht nur Umweltaspekte. Es geht um das Zusammenspiel von Qualität, Compliance, Integrität und sozialer Verantwortung." Diese ganzheitliche Sichtweise zeigt sich auch in der strukturellen Verankerung des Themas. Governance, Projektarbeit, Führung und Prozessmanagement folgen gemeinsamen Prinzipien und machen Hennecke weltweit als verlässlichen Partner erlebbar.

Durch die konsequente Anwendung des Hennecke Business Systems, ergänzt um fundierte ISO-Zertifizierungen, ist ein Fundament entstanden, das weit über regulatorische Anforderungen hinausgeht. Es schafft Vertrauen bei Kunden, Sicherheit bei Mitarbeitenden und Transparenz für alle Stakeholder.





KOOPERATION FÜR INNOVATIVE PUR-ANWENDUNGEN

HENNECKE GROUP UND YIZUMI ENTWICKELN GEMEINSAM INTEGRIERTE ÜBERFLUTUNGSTECHNOLOGIEN FÜR HOCHWERTIGE UND FUNKTIONALE OBERFLÄCHEN

Mit einer neuen Kooperation bündeln die Hennecke GROUP und der chinesische Maschinenbaukonzern YIZUMI ihre Stärken. Ziel der Zusammenarbeit ist es, die Kombination von Spritzguss- und Polyurethan-Technologien weiterzuentwickeln und für industrielle Anwendungen neue Möglichkeiten zu erschließen. So sollen künftig Oberflächen entstehen, die optisch und funktional gleichermaßen überzeugen.

Kooperation in Shanghai besiegelt

Die Vereinbarung wurde am 29. Juli 2025 bei Hennecke Machinery Shanghai unterzeichnet. Anwesend waren James Zhang, stellvertretender Geschäftsführer von YIZUMI, sowie Thomas Wildt, CEO der Hennecke GROUP, begleitet von leitenden Vertretern beider Unternehmen.

Starke Partnerschaft mit komplementärem Know-how

YIZUMI bringt in die Zusammenarbeit umfassende Expertise im Bereich von Spritzgussanwendungen ein. Dazu zählt auch ein etabliertes Netzwerk von Polyurethan-Spezialisten und Rohstofflieferanten in den asiatischen Märkten. Hennecke ergänzt dies mit jahrzehntelanger Erfahrung und Innovationskraft in der Polyurethanverarbeitung. Diese Kombination schafft die Basis, um die industrielle Umsetzung von Überflutungstechnologien zu beschleunigen und neue Impulse für die Entwicklung moderner Anwendungen zu setzen.

Bereits seit mehr als drei Jahrzehnten treibt die Hennecke GROUP großserientaugliche PUR-Überflutungstechnologien voran. Zunehmend im Fokus steht dabei die industrielle Integration in einem kombinier-

M_aHE 2508 E

ten Prozessschritt, etwa bei der Herstellung kratzfester, hochglänzender Oberflächen

oder bei der Kombination von dekorativen und funktionalen Elementen im Bereich der Unterhaltungselektronik und für Haushaltsgeräte. Diese Expertise bringt Hennecke aktiv in Partnerschaften ein, stets mit dem Ziel, innovative Lösungen gemeinsam mit Maschinenbauern, Rohstofflieferanten und OEMs weltweit weiterzuentwickeln.

Fokus auf ReactPro-Technologie

Im Zentrum der Kooperation stehen die Ergebnisse aus YIZUMIs umfangreichen Forschungsprojekten zur ReactPro-Technologie. Sie ermöglicht es, die PUR-Überflutung direkt im Werkzeug zu integrieren und so Oberflächen mit hoher Designfreiheit und ausgezeichneter Widerstandsfähigkeit zu realisieren. Seit 2018 investiert YIZUMI kontinuierlich in Personal, Ressourcen und Kapital, hat ein professionelles Forschungs- und Entwicklungsteam aufgebaut und ein eigenes Zentrum für Polymerverarbeitung eingerichtet. Damit verfügt das Unternehmen über eine solide Grundlage, um diese Technologie gemeinsam mit Hennecke weiter auszubauen.

Perspektive für die PUR-Industrie

Die Kooperation eröffnet neue Wege für die Herstellung anspruchsvoller Bauteile, die in Design und Funktion gleichermaßen überzeugen. "Die Kombination aus Spritzguss und PUR eröffnet neue Möglichkeiten für funktionale und ästhetisch anspruchsvolle Bauteile. Gemeinsam mit YIZUMI wollen wir diese Potenziale gezielt weiterentwickeln", betont Wildt.

Ikonisches Markenzeichen mit gesteigerter Funktionalität: Auch die Niere des BMW iX setzt auf ein kombiniertes Produktionsverfahren, bei dem mittels Hennecke-Dosiertechnik eine funktionale PUR-Überflutung im RIM-Verfahren auf ein thermoplastisches Trägerelement aufgebracht wird.

TOPLINE MK2 IM NEXT-GEN-STORE VERFÜGBAR

Mit der Integration der TOPLINE MK2 in den NEXT-GEN-Store erweitert Hennecke die digitale Plattform um das Spitzenmodell der Hochdruck-Dosiermaschinen. Damit steht erstmals die gesamte Bandbreite der Next-Generation-Baureihen online zur Verfügung.

Der NEXT-GEN-Store ist der weltweit erste Online-Konfigurator für Dosiermaschinen. Nutzer wählen die gewünschte Ausstattung, erhalten sofort detaillierte Informationen zu Optionen und Preisen und können ihre Konfiguration jederzeit per eindeutigem Code abrufen – ohne Registrierung und unabhängig vom Endgerät. Ein weiterer Vorteil liegt in der unmittelbaren Visualisierung: Während der Konfiguration wird in Echtzeit ein 3D-Modell erstellt, das sich auf Wunsch per Augmented Reality direkt am vorgesehenen Standort darstellen lässt.

Die Integration der TOPLINE MK2 stellt einen Meilenstein dar. Als Premium-



baureihe bietet sie eine Vielzahl an Ausstattungsoptionen und deckt ein breites Spektrum an Anwendungen ab. Mit der erfolgreichen Umsetzung stellt Hennecke nun auch für komplexeste Konfigurationsvarianten einen transparenten und digital unterstützten Bestellprozess bereit.

EB-AWARDS: HENNECKE-OMS UNTER DEN FINALISTEN



Giulia Peduto, HR Business Partner, nimmt den Preis für den zweiten Platz in der Kategorie People Development und Talent Acquisition entgegen.

Bei den Employer Branding Awards (EBA) in Italien wurde die Business Unit (BU) Italy als einer der fünf Finalisten ausgezeichnet. Der Wettbewerb würdigt Unternehmen, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen und durch moderne HR-Strategien ihre Attraktivität als Arbeitgeber stärken. In der Kategorie "Talent Attraction & Retention" präsentierte die BU Italy die Initiative Open Days for Schools. Mit einem interdisziplinären Team wurde das Engagement für die Förderung junger Talente unter Beweis gestellt. Im Rahmen einer Publikumsabstimmung erhielt die BU Italy den zweiten Platz in den Bereichen People Development und Talent Acquisition.

Neben der Auszeichnung nahm das Team an Podiumsdiskussionen teil und präsentierte die Werte, die Unternehmenskultur und weitere erfolgreiche Initiativen zur Entwicklung von Fachkräften.

NACHHALTIGKEITSBERICHT VERÖFFENTLICHT

Mit dem ESG-Report 2024 legt Hennecke erstmals umfassende Kennzahlen zu Umwelt, sozialem Engagement und Unternehmensführung offen. Der freiwillig publizierte Bericht unterstreicht Henneckes Anspruch, Nachhaltigkeit als festen Bestandteil der Unternehmensstrategie zu verankern.

Die Ergebnisse zeigen deutliche Fortschritte: So konnten die ${\rm CO_2}$ -Emissionen seit 2023 um

12,6 Prozent reduziert werden. Der Energieverbrauch sank seit 2021 um 47 Prozent, zudem stammt bereits knapp die Hälfte des Stroms aus erneuerbaren Quellen. Ergänzt werden diese Maßnahmen durch die ISO 14001-Zertifizierung an den wichtigsten Produktionsstandorten sowie der Einführung einer neuen Travel Policy zur Senkung von Flugemissionen und Förderung nachhaltiger Mobilität.

Der ESG-Report schafft Transparenz. Kunden und Partner erhalten einen klaren Überblick über die Maßnahmen und Erfolge, die auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Zukunft bereits erzielt wurden.



Herausgeber

Hennecke GmbH, Sankt Augustin

Konzept und Layout

C&G: Strategische Kommunikation GmbH

Redaktion

Gero Weidemann, Torsten Spiller

Bildnachweis

Torsten Spiller, Cray Chu (Hennecke), Hennecke GmbH, CorPower Ocean, BMW AG (München), Double Bridge APS, Adobe Stock, Depositphotos

Gesamtauflage

5.000 Exemplare

Copyright

Sämtliche Rechte vorbehalten.

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung.

Keine Haftung für fehlerhafte Angaben.



DISCOVER FASCINATION PUR WORLDWIDE



POSTS AUS DER PUR-WELT

Folgen Sie der Hennecke GROUP und informieren Sie sich über aktuelle Projekte, Presseveröffentlichungen und vieles mehr.



hennecke com/linkedin





hennecke.com/facebook



hennecke.com/instagram



Birlinghovener Str. 30 D-53757 Sankt Augustin info@hennecke-group.com www.hennecke-group.com