



Siempelkamp



Intelligence in integrated wood processing

Komplette Anlagen für die
Holzwerkstoffindustrie

Inhalt

Komplette Anlagen für die Holzwerkstoffindustrie

Siempelkamp-Holzwerkstoffanlagen: „Intelligence in integrated wood processing“	3
Projektieren, Planen, Konstruieren	4
Finanzierungs-Support	6
Fertigung	7
Holzaufbereitung	8
Trockner und Energieanlagen	12
Beleimung	14
Streusysteme	16
Formstraße	17
ContiRoll®-Pressen: Meilensteine in Sachen Holz	18
Endfertigung, Handling, Intralogistik, Plattenveredelung	22
Kurztaktpressen	24
Spezialanlagen	25
Fördertechnik	27
Mess- und Prozessleittechnik	28
Anlagenautomation	32
Transport, Montage, Inbetriebnahme	33
Unser Antrieb: Perfektion – bei Service, Umbau & Modernisierung	35
Gebrauchte Anlagen	37
Forschung und Entwicklung	38
Internationalität: schneller, lokaler, kostengünstiger	40
Siempelkamp-Standorte weltweit	42

Herausgeber G. Siempelkamp GmbH & Co. KG
Marketing – Communication Department
Siempelkampstr. 75, 47803 Krefeld

Schlussredakteur (V. i. S. d. P.) Christian Hassler
Text Dr. Silke Hahn
Design und Umsetzung VIP Grafik Kommunikation, Aachen
Fotos Siempelkamp



Siempelkamp-Holzwerkstoffanlagen: „Intelligence in integrated wood processing“

Wer in eine Holzwerkstoffanlage investiert, stellt Weichen: für den Erfolg seines Unternehmens, oftmals auch für wichtige Zukunftsperspektiven einer gesamten Region. Diese Ausrichtung in einem international umkämpften Markt beginnt bei der Wahl des richtigen Partners.

Dass sich heute die führenden internationalen Holzwerkstoffproduzenten für Siempelkamp als Partner entscheiden, hat einen klaren Grund: unsere Kompetenz als Komplettanlagenanbieter vom Holzplatz bis zur veredelten Platte. Nach dem Leitmotiv „Intelligence in integrated wood processing“ entwickeln wir Holzwerkstoffanlagen als ganzheitliche Systemlösungen – von der Forschung und Entwicklung, der Auslegung und Berechnung, über die Konstruktion und Fertigung bis zur Montage und Inbetriebnahme.

Wir verkaufen nicht nur Maschinen, sondern durchdachte Lösungen und Konzepte für Anlagen und Prozesse. Aktuelle Bedarfe wie der ressourcenschonende Rohstoffeinsatz, energieeffiziente Technologien und die Nutzung von Einjahrespflanzen sind Teil dieses integrierten Konzepts.

Das Ergebnis ist eine Gesamtanlage, die alle Optionen der Digitalisierung und intelligenten Prozessleittechnik konsequent ausschöpft – und so die optimale Platte für Ihre Märkte effizient produziert.

Unsere Referenz als Weltmarktführer für komplette Holzwerkstoffanlagen sind über 320 verkaufte ContiRoll®-Konzepte. Vom Engineering bis zum After-Sales-Service unterstützen wir Sie zuverlässig, effizient und individuell. All dies spart Ihre Zeit, Ihr Budget, Ihre Ressourcen und Ihren Logistikaufwand.

Projektieren, Planen, Konstruieren

Der Schlüssel zu einer optimal produzierenden Anlage ist das ganzheitliche Engineering. Dies ist die Kernkompetenz der belgischen Siempelkamp-Tochter Sicoplan. Ihre Expertise ist in nahezu allen Siempelkamp-Anlagen enthalten und rundet unser Full-Service-Konzept ab.

Allen Anfang bildet die Projektierung, die das Anlagenkonzept definiert. Ein detailliertes 3-D-Modell der Anlage ist die anschauliche Basis für viele Details, z. B. die Mengengerüste für den Stahlbau, die Abmessungen für die Produktionshallen und die Angaben für die Fundamente. Diese Modelle bilden die optimale Basis, um mit dem Kunden wichtige Entscheidungen über das Anlagen-Design zu treffen.

Sicopans Stärke liegt insbesondere in der präzisen 3-D-Konzeption. Stehen eine Modernisierung, eine Erweiterung oder ein Umbau an, bringt ein komplettes 3-D-Modell sowohl die neu zu integrierenden Maschinen

als auch die vorhandenen Vorrichtungen anhand eines 3-D-Scans zusammen. Dieser Scan leistet vor Ort beim künftigen Anlagenbetreiber eine exakte Bestandsaufnahme. Später wird er in ein 3-D-Modell der Anlage konvertiert, um einen noch realistischeren Eindruck des Gesamtkonzepts zu generieren.

Sobald Genehmigungsverfahren anstehen, unterstützt Sicoplan mit der Beschreibung der Prozessabläufe, Verbrauchswerte und Angaben über Emissionen. In der eigentlichen Planungsphase werden alle Prozessmaschinen nach ihrer Detailkonstruktion präzise in das Gesamtlayout der Anlage eingeplant. Alle verbindenden mechanischen und pneumatischen Förderer werden in 3-D konstruiert und die dazugehörigen Stücklisten mit Werkstattzeichnungen erstellt.

Per Laserscan, stationär oder mit Drohnenannäherungsflug erfasste Gebäude- oder Gerätetopografien: Dies liefert den Engineering-Experten exakt die Daten auf den Rechner, die relevant sind, um eine Anlage perfekt in die kundenseitigen Bedingungen einzufügen und die Bestandsaufnahme aller Faktoren vor Ort sicher einzuplanen.

Sie wollen z. B. eine neue Holzwerkstoffanlage in das Umfeld einer ersten, älteren Anlage einbetten? Unsere 3-D-Technologie unterstützt Sie dabei, die Aufstellung zu optimieren, vorhandene Strukturen und neue Maschinen zu verbinden – und kostbare Zeit zu sparen.

Ready for Take-off: Das Sicoplan-Team bei der Arbeit am 3-D-Scan





Live-Eindruck der Holzwerkstoffanlage – realistisch und präzise

Unsere Leistungen:

- Verfahrens- und maschinentechnische Anlagenprojektierung inklusive Rohstoff- und Energiebedarfsberechnung
- Unterstützung bei Genehmigungsverfahren
- Planung kompletter Produktionsanlagen
- Konstruktion mechanischer und pneumatischer Förderanlagen
- Einplanung aller Prozessmaschinen aus der Siempelkamp-Gruppe sowie Fremdgewerke
- Technologische Beratung, Optimierung des Herstellungsprozesses in technologischer und ökonomischer Hinsicht
- Modernisierungen, Erweiterungen und Umbauten einschließlich 3-D-Einplanung gebrauchter Anlagen



Sicoplan-Projektteam



Siempelkamp bietet Finanzierungsberatung von Anfang an

Finanzierungs-Support

Die Investition in eine Siempelkamp-Großanlage basiert auf höchst individuellen Finanzierungspräferenzen in internationalen Märkten. Auf Wunsch berät Sie unser Spezialistenteam für Finanzingskonzepte, um passend zu Ihrer Ausgangssituation die beste Lösung zu ermitteln.

Hier verbindet sich modernes Finanz-Know-how mit unserer langjährigen Expertise, die wir als Anlagenbauer im Austausch mit Holzwerkstoff-Produzenten weltweit entwickelt haben.

So entstehen maßgeschneiderte Strukturen und Lösungen, die in Kooperation mit ausgewählten Finanzinstituten ausgearbeitet werden. Unsere Kunden schätzen diesen Service insbesondere in Zeiten maßgeblicher Schwankungen an den Kapitalmärkten.

Unsere Leistungen:

- Handelsfinanzierung
- Projektfinanzierung
- Exportfinanzierung
- Inlands- und Cross-Border-Finanzierung

Kundenvorteile:

- Betreuung durch ein Spezialistenteam im Kurz- und Langfristgeschäft
- Maßgeschneiderte Finanzingslösungen
- Unabhängige Beratung im Kundeninteresse
- Kombination von Finanz-Know-how und Industrieexpertise



Fräsen einer Heizplatte

Fertigung

Siempelkamp ist im Markt bekannt für eine hohe Fertigungskompetenz in einem internationalen Fertigungsverbund. Damit erschließen sich unseren Kunden ergänzend zur modernen Technik unserer Anlagen zahlreiche Vorteile:

Mit dem Leitgedanken „plug & produce“ ist die gesamte logistische Kette an den Fertigungsstandorten daraufhin ausgerichtet, eine schnelle Inbetriebnahme beim Kunden vor Ort sicherzustellen.

Grundsätzlich werden alle ContiRoll®-Grundbauteile mit modernster CNC-Technik bearbeitet. Dies sorgt für eine hohe und gleichbleibende Produktqualität unter optimalen Kostenaspekten und sichert zudem auch kurze Durchlaufzeiten in der Fertigung. Nicht zuletzt bildet die Eigenfertigungskom-

petenz auch eine wesentliche Grundlage für die regelmäßige Weiterentwicklung und Optimierung unserer Produkte.

Wesentliche Baugruppen werden zudem an den Fertigungsstandorten so weit vormontiert, dass eine elektrische und/oder hydraulische Funktionsprobe noch im Werk erfolgen kann. Dies trägt entscheidend zu einer reibungslosen Montage auf der Baustelle bei.

Zudem werden die meisten Baueinheiten einer ContiRoll®-Anlage so im Herstellerwerk vormontiert, dass standardisierte Überseecontainer für den Versand genutzt werden können. Durch diese „Containerisierung“ der Baugruppen werden Verpackung und Transport hinsichtlich Zeit und Kosten optimiert.



Fließfertigung am Siempelkamp-Standort Krefeld



Kocher-Refiner-System

Holzaufbereitung, Zerkleinerungstechnik

Ohne die Holzaufbereitung und Zerkleinerungstechnik kein „Alles aus einer Hand“-Prinzip – denn mit der Qualität der aufbereiteten Späne, Fasern und Strands steht und fällt die Qualität der fertigen Holzwerkstoffplatten. Mit unseren Tochterunternehmen CMC, Pallmann und Hombak stehen wir für ein umfassendes Know-how und jahrzehntelange Erfahrung bei der Entwicklung und Fertigung von Maschinen zur Holzaufbereitung.

Die Pallmann Maschinenfabrik, seit 2017 komplett in die Siempelkamp-Gruppe integriert, nimmt hier als Spezialist für die Zerkleinerungs- und Aufbereitungstechnik eine zentrale Rolle ein. „Top performance in size reduction“ ist die Kernkompetenz des Unternehmens in Zweibrücken. Seine Zerkleinerungsmaschinen und Aufbereitungsanlagen gehören zu den gefragten Lieferumfängen unserer Kunden. Diese profitieren vom kontinuierlich ausgebauten Know-how in der Zerspanung und Zerfaserung unterschiedlicher Holzarten.

Holzaufbereitung für Spanplatten-Anlagen

Bei Siempelkamp finden Sie die komplette Maschinenpalette zur Erzeugung hochwertiger Späne. Unsere Scheiben- und Trommelhacker, Messerringzerspaner, Hammer- oder Deckschichtmühlen garantieren die Produktion von qualitativ hochwertigem Spangut. Auch Recyclinghölzer können über spezielle Reiniger aufbereitet werden.

Den schonenden Umgang mit dem Spangut leistet Siempelkamp-Trenntechnik mit Scheiben-, Rollen- und Schwingsieben sowie Windsichtern unserer italienischen Tochter CMC. Gepaart mit innovativer Fördertechnik von Sicoplan (vgl. S. 27) liefern wir ein Komplettpaket zur Erzeugung hervorragender Deck- und Mittelschicht-Späne. Für die Zwischenlagerung des Spanguts gehören Bunker- und Siloanlagen ebenso zum Lieferspektrum wie Dosieranlagen, die die nachfolgenden Aggregate gleichmäßig beschicken.



Messerringzerspaner



Universalzerspaner

Holzaufbereitung für MDF-Anlagen

Auch wenn es um die Produktion hochwertiger MDF-Platten geht, greift unsere erstklassige Holzaufbereitungs-Expertise. Sie steht für hohe Leistung, niedrige Produktionskosten und qualitativ hochwertige Fasern. Kunden unterstützen wir bereits bei der Zerkleinerungstechnik: Für die Entringung von Rundholz liefern wir spezielle Rotor- und Trommelentrinder. Dank der Optimierung von Hackgeometrie und Materialeinzug produzieren Trommel- und Scheibenhacker Hackschnittel in bester Qualität. Die Zwischenlagerung des Hackguts erfolgt in Silos oder Bunkern mit verschiedenen Austragsystemen wie Zug- oder Schubböden mit Dosier- und Drehschnecken. Ein exakt dosierter Austrag hat dabei oberste Priorität. Gemeinsam mit unserer neuen Tochter Pallmann bieten wir für MDF-Produzenten leistungsstarke und energieeffiziente Zerkleinerer an.

Unsere Refineranlage produziert qualitativ hochwertige Fasern für MDF, HDF und Dämmplatten aus Hackschnitteln, Säge- und Hobelspänen sowie Einjahrespflanzen. Hier liefert Pallmann eine Gesamtanlage aus perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten, um so höchste Faserqualität mit minimalem Energieaufwand sicherzustellen.

Dem Kundenbedarf nach energieeffizienteren und durchsatzstärkeren Sichtern begegnen wir mit einer Eigenentwicklung, dem EcoSifter. Dieser Sifter liefert für alle eingesetzten Holzfasern beste Sichtungsergebnisse bei minimierten Energiekosten. Der EcoSifter ist eine Eigenentwicklung von Siempelkamp's Strömungs- und Planungsspezialisten. Strömungsoptimiert über modernste CFD-Software, bietet der Sifter 20 % mehr Faserdurchsatz als vergleichbare Konstruktionen – und dies bei 30 % reduzierter Ventilatorleistung auf Basis der FU-geregelten Ventilatoren der Siempelkamp-Tochter Ventapp.



Scheibenhacker



Deck- und Mittelschicht-Spansilos



Faserdosierbunker



OSB-Strander bei der Montage in Krefeld



OSB-Bunker

Holzaufbereitung für OSB-Anlagen

Zur Herstellung erstklassiger Strands bieten wir diverse Strandergrößen je nach Anwendungsfeld unserer Kunden an. Der zurzeit größte Strander dieser Serie leistet einen Durchsatz von bis zu 45 t/h atro bei 0,65 mm Spanstärke. Durch seine Größe – 2.500 mm Durchmesser, 850 mm Schnittbreite, 56 Messer – repräsentiert dieser Strander ein Rekordformat. Auch für OSB-Anlagen liefert Siempelkamp mit seinen Tochterunternehmen die komplett abgestimmte Holzaufbereitung mit Entrindung, Förder-, Sieb- und Bunkertechnik.



Rollensieb für Hackschnitzel

Siempelkamp-Holzaufbereitungstechnik im Überblick

Entrinden

SPAN MDF OSB

Zerkleinern

· Trommelhacker	SPAN	MDF	OSB	B*
· Scheibenhacker		MDF		
· Messerwellenzerspaner	SPAN			
· Messerringzerspaner	SPAN		OSB	
· Hammermühlen	SPAN			
· Deckschichtmühlen	SPAN			
· Nachzerkleinerer	SPAN	MDF		B*
· Ecopulser	SPAN			
· Refiner		MDF		
· Strander			OSB	

Fraktionieren, Trocknen, Sichten

· Scheiben- und Rollensiebe	SPAN	MDF	OSB	B*
· Schwingsiebe	SPAN	MDF	OSB	
· Stromrohr Trockner		MDF		
· Trommeltrockner	SPAN		OSB	
· Windsichter	SPAN	MDF		
· Eisen- und Nichteisenmetall-Abscheider	SPAN	MDF	OSB	
· Hackschnitzel-Trockenreiniger	SPAN	MDF		
· Hackschnitzelwäsche		MDF		

Zwischenlagern

· Zug- und Schubbodenbunker	SPAN	MDF	OSB	B*
· Rundsilos	SPAN	MDF	OSB	
· Bodenbanddosierbunker		MDF	OSB	
· Dosierbunker mit Schneckenboden	SPAN	MDF		B*

* = Brennstoff

Trockner und Energieanlagen



Flächenbrenner Typ BLB

Trockner und Energieanlage gehören aus der Perspektive sowohl der Verfahrenstechnik als auch der Anlagenbaukompetenz zusammen. Insofern schätzen Kunden die Strategie Büttners, beide Produkte als integriertes Konzept anzubieten. Immer öfter ordern Anlagenbetreiber ihre Anlagen zur Prozesswärmeerzeugung und Trocknung als Gesamtkonzept.

Unser Lieferspektrum beinhaltet Trockner für verschiedene Industriebereiche, die je nach Anforderung als Trommel- oder Stromrohtrockner konzipiert sind. Auch Beheizungs- und Automatisierungssysteme entwickeln wir selbst. Zudem liefern wir Mehrstoffbrenner für die kombinierte Verbrennung unterschiedlicher Brennstoffe sowie Gas-Flächenbrenner zur flexiblen Beheizung von Faser Trocknern. Ob Thermalöl für die Presse, Dampf für den Refiner oder Rauchgase für den Trockner: Unsere Energieanlagen sorgen für eine stabile Prozesswärmeversorgung bei gleichzeitig ökonomischem Umgang mit der Ressource Holz und verringerten Emissionen. Für eine hohe Wirtschaftlichkeit sorgt die Verwendung von Resthölzern aus der Produktion, wie beispielsweise Rinde, Sieb- oder Schleifstaub. Die Energieanlagen sind darüber hinaus auf gasförmige Brennstoffe wie Erdgas oder flüssige Brennstoffe wie Leicht- und Schweröl ausgelegt. Büttner deckt das komplette Leistungsspektrum ab – von der Planung über die Lieferung bis zur Inbetriebnahme der kompletten Energieanlage inklusive Schulung des kundenseitigen Personals. Für Trockner, Brenner und Energieanlagen sämtlicher Hersteller bieten wir zudem einen umfassenden Service und Modernisierungen an.

Trockner – Details:

- Trocknungskapazitäten von 5 bis ca. 80 t/h atro
- Geringer spezifischer Energieverbrauch
- Individuelle Lösungen für verschiedene Abluftreinigungssysteme
- Kurze Montage- und Inbetriebnahmezeiten durch erfahrenes Fachpersonal

Energieanlagen – Details:

- Feuerungsleistung von 10 bis 100 MW
- Luftgekühlte Vorschubrostfeuerung – bei Bedarf in Kombination mit Kombibrenner-System
- Prozesswärme in Form von Rauchgas, Thermalöl und/oder Dampf
- An Holzwerkstoffanlagen angepasste Prozesssteuerung
- In Neu- und Bestandsanlagen integrierbar

Trockner plus Energieanlage als Gesamtkonzept – die Vorteile

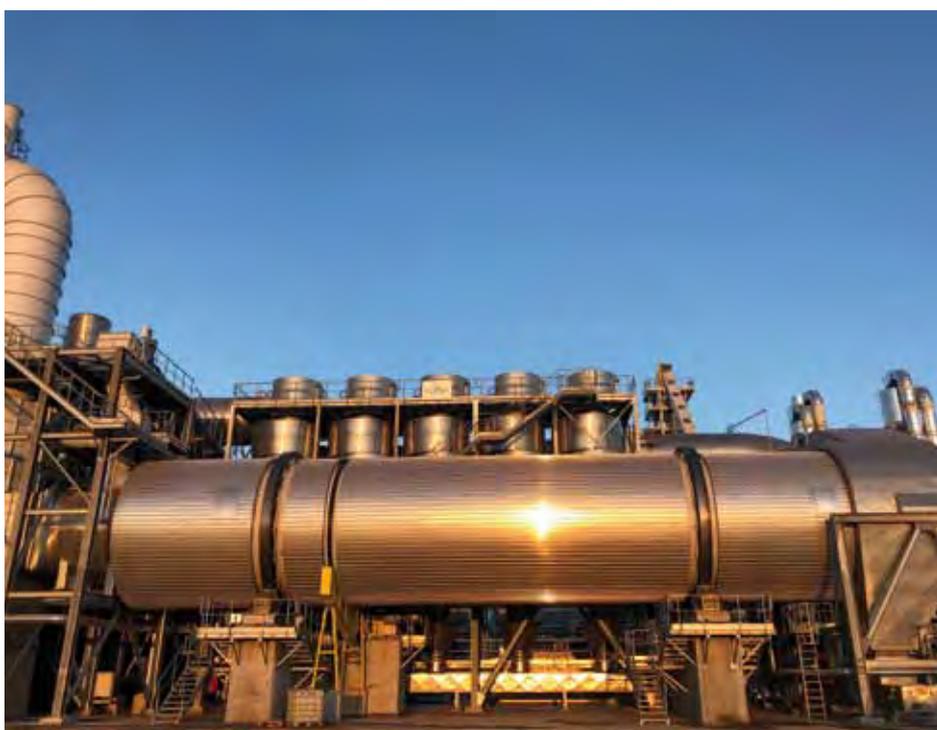
- Höchst effiziente Auslegung der Anlagenkombination aus Trockner und Beheizungsanlage
- Effizientere und günstigere Aufwendungen für Engineering, Transport, Montage und Inbetriebnahme
- Optimale Vernetzung von Prozessleittechnik und Automatisierung, höhere Produktqualität
- After-Sales-Service für die Gesamtanlage aus einer Hand



Fasertrockner



Energieanlage



Trommeltrockner



Energieanlage und Trommeltrockner



Modular aufgebaute Chemikaliendosierung – Montage

Beleimung

Der modulare Aufbau der Leim- und Chemikalienaufbereitung sowie Dosier- und Applikationssysteme Siempelkamp sorgt nicht nur für die beste Kosten-Nutzen-Relation, sondern auch für ein bestmögliches Endprodukt. Eine gleichmäßig genaue Dosierung durch die Leimflotte und eine optimale Benetzung der Partikel sind Grundvoraussetzungen für eine Platte mit guten mechanischen Eigenschaften.

Siempelkamp-Dosierbunker sind Hochleistungsmaschinen, die Fasern, Späne und Strands den nachfolgenden Beleimungsaggregaten exakt zuführen. Präzise Waagen zur Steuerung der Dosierung gestalten die Beleimung noch effizienter. Die verschiedenen Maschinengrößen sind perfekt an die jeweilige Anlagenkapazität und Prozesskapazität angepasst.

Integrierte Chemikalienaufbereitungssysteme dienen der exakten Aufbereitung und Dosierung von Leimen und Zusatzkomponenten. Diese Leimküchen sind im Bereich der Aufbereitung mit Wiegezellen bestückt, im Bereich der Dosierung mit modernsten Durchflussmessern ausgestattet und werden bei Siempelkamp vor Auslieferung getestet.



Ecoresinator für Fasern



CMC-Beleimung

Beleimungssystem: Ecoresinator

Mit dem innovativen Beleimungssystem Ecoresinator profitieren unsere Kunden von mehreren Vorteilen: exakt dosierter und verteilter Leim, erstklassige Kosten-Nutzen-Relation, bestes Endprodukt.

Dank der speziellen Düsenteknik der Firma Schlick und der Verwendung von Heißdampf lässt sich mit dem Ecoresinator bis zu 15 % Leimfeststoff gegenüber der traditionellen Blowline-Beleimung einsparen. Die homogene Leimverteilung verbessert darüber hinaus die Platten- und Plattenoberflächenqualität.

Siempelkamp liefert ein anschlussfertiges, komplettes Leiminjektionssystem inklusive Schaltschrank und Automatisierungssoftware. Die Produktionsdaten werden kontinuierlich mit unserem Leittechniksystem Prod-IQ® aufgezeichnet, überwacht und optimiert. Mit geringen Investitionskosten eignet sich der Ecoresinator auch zur nachträglichen Umrüstung bestehender Anlagen und ist in kürzester Zeit in die Produktionsanlage integriert.



Streumaschine für Span



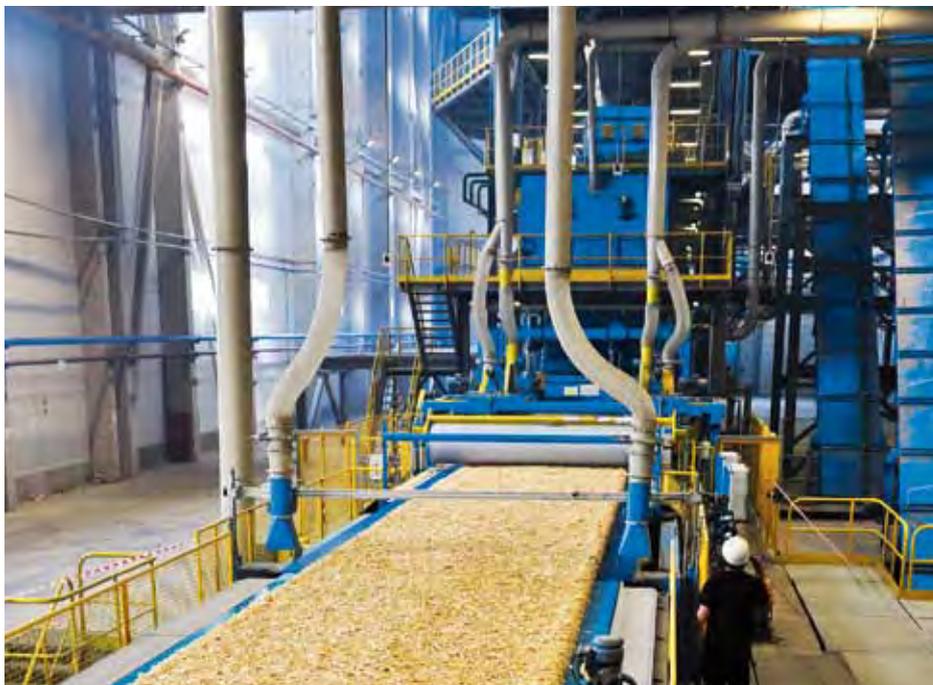
Ecoformer SL

Streusysteme

Die Qualität einer Holzwerkstoffplatte hängt entscheidend von den Streusystemen ab, die die Platte formen. Ganz gleich, ob Späne, Fasern oder Strands verarbeitet werden: Für die unterschiedlichen Holzwerkstoffplatten haben wir mit umfassendem Forschungsaufwand gleichermaßen hervorragende Streusysteme entwickelt.

Diese State-of-the-Art-Systeme bilden im Verbund mit der ContiRoll®-Presse technisch und technologisch ausgereifte Maschineneinheiten. Das Ergebnis: hochwertige Holzwerkstoffplatten, mit denen auch anspruchsvollste Endkunden zufriedengestellt werden!

System	Deckschicht	Mittelschicht	Methode
Spanplatte	Ecoformer SL	Cageformer	klassisch
	Ecoformer SL	CrownFormer	kombiniert
	CrownFormer	Cageformer	kombiniert
	CrownFormer	CrownFormer	mechanisch
MDF	Starformer	–	mechanisch
OSB	DiscFormer	FinFormer	klassisch
CSL/OSL	DiscFormer	–	modifiziert



Formstraße OSB

Formstraße

Siempelkamps Formstraße garantiert die bestmögliche Konditionierung der Matte vor der Presse und höchste Flexibilität. Teil dieser Flexibilität ist das einfache Umstellen der Produktionsbreite und Plattendicke.

Qualitätsprüfungen mittels Mattenwaagen, Eisen- und Nichteisenmetallerkennung, SicoScan-Feuchtemessung und Flächen-gewichtsverteilungs-Messgeräten sowie Fremdkörpererkennung vervollständigen die Features der Siempelkamp-Formstraße. Speziell auf die Produkte abgestimmte Vorpressen sorgen für eine optimale Entlüftung und Stabilisierung der Matten.

Nach der Vorverdichtung der Matte kommen unsere selbst entwickelten Vorwärmssysteme zum Einsatz, die für eine optimale Konditionierung der Matte vor der Presse sorgen. Das gleichmäßige Durchwärmen der Matte vor der Presse steigert nicht nur die Qualität des Produktes, sondern senkt zudem die notwendige Verweildauer der Matte in der Presse und steigert damit die Anlagenkapazität.

Innovation 1: EcoScan NEO – Flächen-gewichtsverteilungsmessung und Fremdkörpererkennung

EcoScan NEO ermöglicht durch die sinusförmige Abtastung der vollen Span-, MDF-/HDF- oder OSB-Mattenbreite durch zwei traversierende Messköpfe ein schnelles Absorptionsmessverfahren. Geringste Flächengewichtsschwankungen werden hierbei mit einer gleichbleibenden Auflösung von $\pm 0,5\%$ erkannt. Darüber hinaus durchstrahlt ein eigenständiges Röntgensystem die Matte flächendeckend und erkennt durch einen intelligenten Algorithmus bis zu 1,6 mm kleine Fremdkörper.

Innovation 2: der Siempelkamp-Compactor

Unser Compactor erschließt Anlagenbetreibern eine signifikante Kapazitäts- und Qualitätssteigerung in der Hochgeschwindigkeitsproduktion von Holzwerkstoffplatten. Gerade bei einer hohen Pressengeschwindigkeit ist die Vorverdichtung und damit Vorrichtung der Fasern ein Garant zur Verhinderung von Ausbläsern im Pressvorgang. Eventuelle Leimklumpen und andere Störkörper lassen sich durch die Verdichtung mit bis zu 8.000 N/cm^2 zuverlässig zerstören und beschädigen nicht die Stahlbänder der Presse.

Formstraße MDF



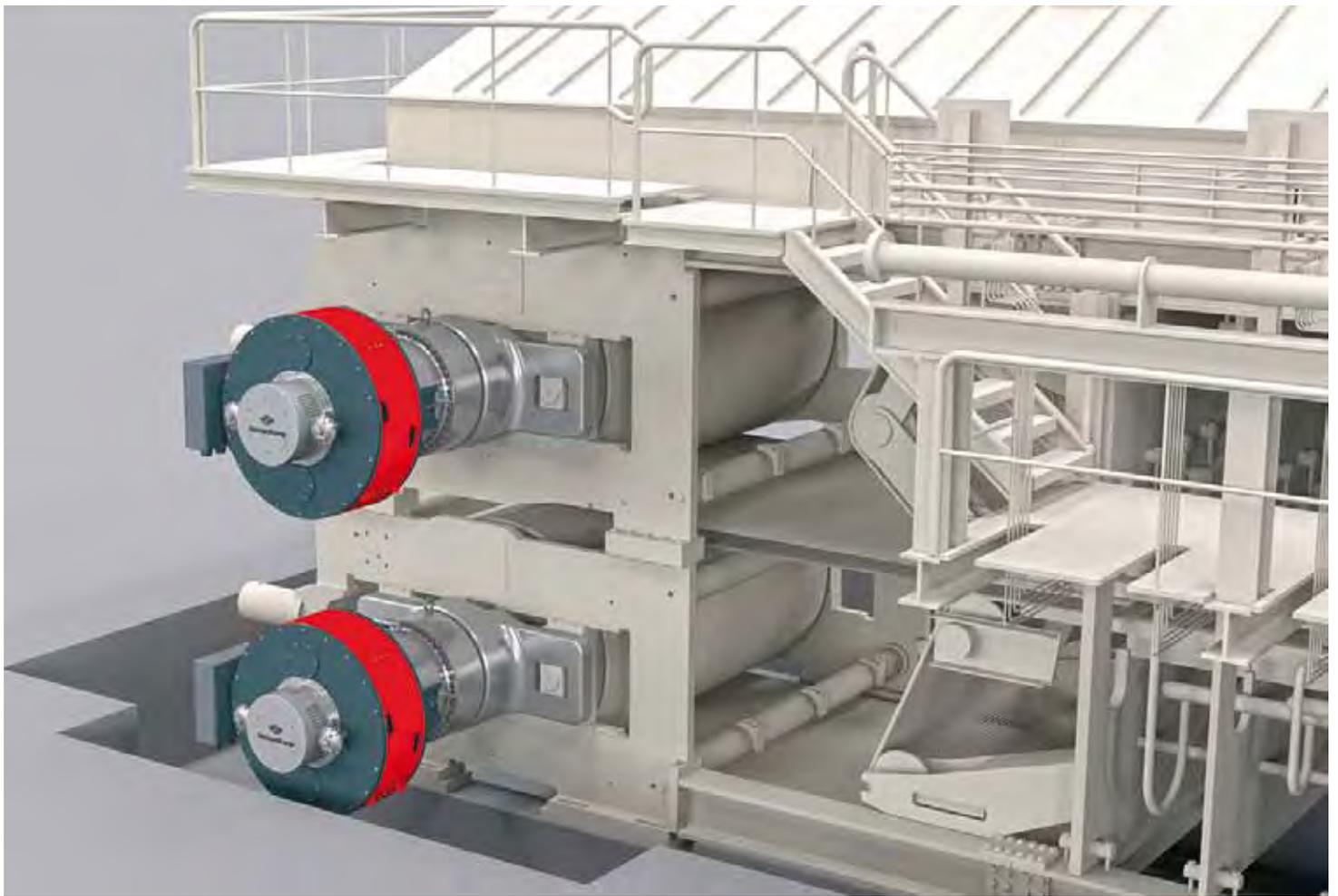
Vorpresse

EcoScan NEO – die Vorteile

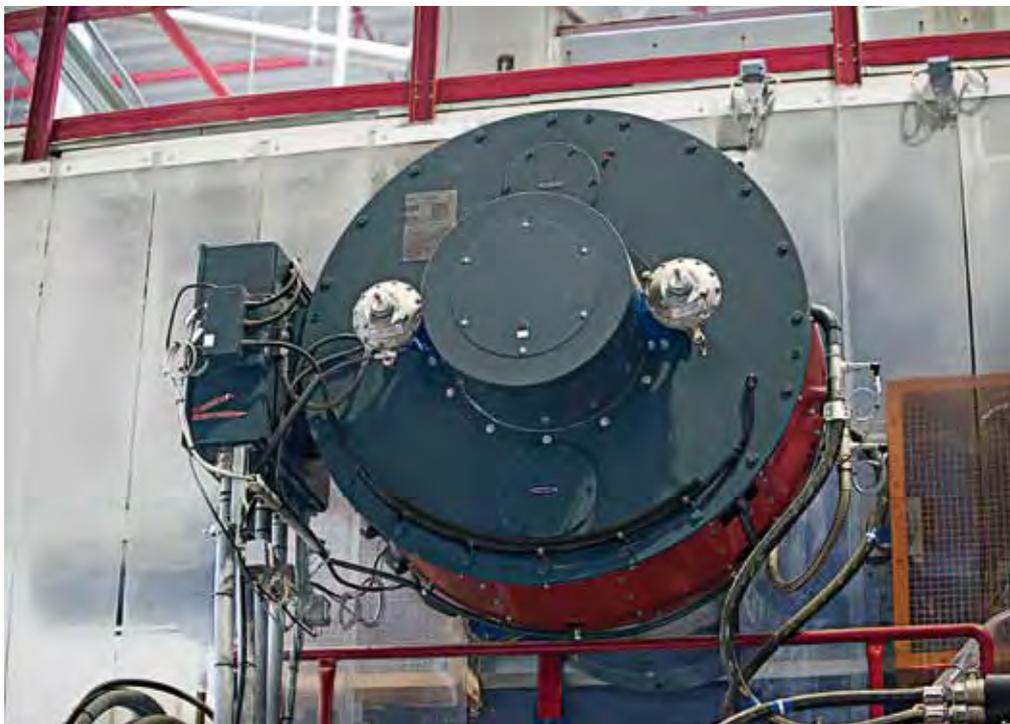
- Mehrdimensionale Visualisierung, die Streufehler und Fremdkörper präzise lokalisiert, Erkennung selbst kleinster Fremdkörper
- Statistische Online-Auswertung durch die Anbindung an Prod-IQ® möglich

Siempelkamp-Compactor – die Vorteile

- Höchste Produktionsgeschwindigkeiten
- Beste Produktqualität durch homogene Materialdichte



ContiRoll Ecodrive-Motoren an der Stahlbandantriebsstrommel



ContiRoll Ecodrive-Antriebssystem

ContiRoll®-Pressen: Siempelkamps Meilenstein-Konzept



ContiRoll® Generation 9 NEO

Die kontinuierliche Presse ContiRoll® ist das Kernelement einer Form- und Pressenstraße und hat uns zum Weltmarktführer im Bereich der kontinuierlichen Holzwerkstoffpressen gemacht. Seit 1985 die erste ContiRoll® bei Louisiana Pacific in Betrieb genommen wurde, hat dieses Konzept für Meilensteine gesorgt. Mit über 320 verkauften Exemplaren produziert sie weltweit unter allen klimatischen Bedingungen.

Entscheidender Vorteil des ContiRoll®-Prinzips ist seine Flexibilität. Ob Kiefer-, Eukalyptusholz oder Bambus: Das Spektrum der Materialien, die verarbeitet werden können, ist so breit, dass ContiRoll®-Pressen weltweit für die Produktion von Spanplatten sowie MDF, HDF und OSB mit allen Holzarten eingesetzt werden. Daraus entstehen Möbelplatten, Platten für den Innenausbau, Fußbodenlamine, Dünnstplatten, veredelte Platten oder Furnierschichtholz für Bauanwendungen. Inzwischen kommen ContiRoll®-Pressen auch bei der Herstellung von Förderbändern und – als Entwässerungspressen – bei der Produktion von Gipsfaserplatten zum Einsatz.

Je nach Produkt, Plattenformat und Kapazität stehen drei verschiedene Maschinengrößen zur Auswahl.

	Baugröße 1 (Standard)	Baugröße 2	Baugröße 0
Arbeitsbreite	6 – 10 ft	bis 12 ft, auch extrem hohe Druckprofile	4 und 5 ft
Heizplattenlänge	bis 65 m	ab 50 m bis über 80 m	bis 40 m

Mit der ContiRoll® profitieren unsere Kunden von einer nie da gewesenen Genauigkeit der Rohplatten. Die Druckverteiltplattentechnik, eine grundlegende Siempelkamp-Erfindung, erzeugt eine quasi isobare Presse. Die zusätzliche Zylinderspur sorgt dafür, dass im Kalibrierbereich der Maschine Dickenschwankungen auf ein absolutes Minimum ausgeglichen werden können – dank der Einzelansteuerung der Zylinder.

Der obere und untere Einlaufkopf der ContiRoll® werden aus Sphäroguss hergestellt – die große Kompetenz der Siempelkamp Giesserei. Dies ermöglicht eine extrem stabile und präzise Einführung der Rollstäbe in die Presse und Biegung der oberen Einlaufheizplatte.



ContiRoll® im Einsatz

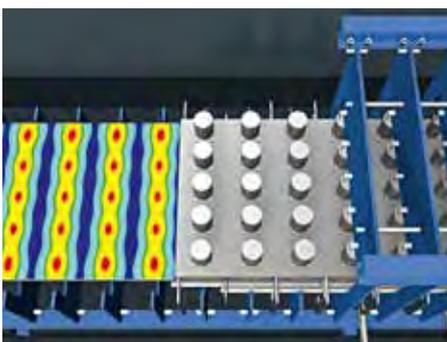
Dickenmessverfahren konnte nur durch eine separate Konstruktion realisiert werden. Ein statisch stabiler, eigenständiger Messrahmen dient als solider Referenzmaß-Bezugspunkt – entkoppelt von sämtlichen thermischen und statischen Materialverformungen. Auf diese Weise werden Toleranzabweichungen der Produktdicke in der Kalibrierzone präzise lokalisiert und über Nachregelung der Dickenrückführung sofort ausgeglichen. Vorteil: Auch bei sehr schneller Produktionsweise wird Ausschuss vermieden.

Die ContiRoll® der neunten Generation steht in zwei Bauvarianten abrufbereit: Neben der Standardbauweise enthält das zweite Konzept, die ContiRoll® Generation 9 NEO, eine verdoppelte Presseneinlaufflänge und eine besonders flexible Einlaufheizplatte. Durch den verlängerten Presseneinlauf lassen sich erstmals verschiedene Produktionsprozesse realisieren, die signifikante Produktionssteigerungen ermöglichen.

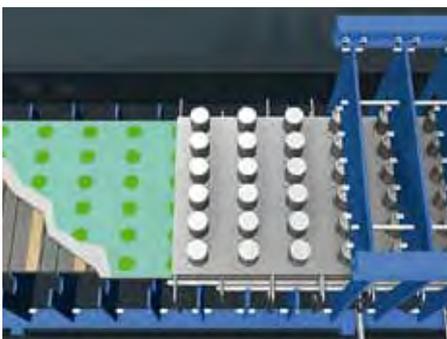
ContiRoll® Generation 9: kontinuierlich besser

Kontinuierliche Presse, kontinuierliche Erfolge – das funktioniert nur mit kontinuierlichen Entwicklungen. So steht die ContiRoll® mittlerweile als neunte Generation bereit. Erstmals wird sie von einem Synchronmotor angetrieben, der neben einer verbesserten Drehzahlkonstanz wesentlich energieeffizienter arbeitet und nahezu wartungsfrei ist.

Um die gesteigerte Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 2.500 mm/s sicher fahren zu können, enthält die neunte Pressengeneration eine neuartige Rollstabskette. Bei dieser neu entwickelten Kettengeneration HPC40 (High Performance Chain) wurde das Verschleißverhalten verbessert, zudem lässt sie sich wesentlich besser durch Sensorik überwachen. Weiterentwickelt wurden unter anderem die Hydraulikaggregate der Presse, die Anschlüsse der Heizplatten, die Brüdenabsaugung sowie die Produktionsgenauigkeit der kontinuierlichen Presse. Siempelkamp hat das Dickenmessverfahren der ContiRoll® der Generation 9 perfektioniert. Der Lösungsansatz für ein von allen Einflussfaktoren der Maschine unabhängiges



Druckbild mit Druckverteilterplatten



Druckbild ohne Druckverteilterplatten

Die Vorteile des ContiRoll®-Gesamtkonzepts:

- Hohe Wirtschaftlichkeit mit höchster Verfügbarkeit und Kapazitätsreserve
- Höchste Genauigkeit
- Kurze Montagezeiten und schnelle Inbetriebnahme
- Steile Hochlaufkurve
- Materialeinsparung bei Holz und Leim
- Optimierung des Energiebedarfs – optimales Dichteprofil der Platten



Antriebssystem ContiRoll Ecodrive,
ausgestellt auf der LIGNA 2015

ContiRoll® für MDF



Endfertigung, Handling, Intralogistik, Plattenveredelung

Nach der Presse setzt sich unser Leistungsspektrum nach dem Motto „Perfektion bis zu guter Letzt“ fort. Von der Besäum- und Ablängstation bis zur Verpackungslinie unterstützen wir Sie mit kompletten Endfertigungsstraßen inklusive Lagertechnik, Intralogistik und Plattenveredelung.

Nach der ContiRoll® längen Multidiagonalsägen die Platten ab. Hohe Verfügbarkeit bei geringer Wartung zeichnet den Siempelkamp-Kühlsternwender aus. Daran schließen sich unsere Abstapelstationen an – mit Hebebühne, grubenlos mit Hubketten oder für Großstapel mit bewährtem Greiferwagen. Sie erzeugen stückzahlgenaue, bis zu 5 m hohe Großstapel oder kommissionsbezogene Kleinstapel.

Schleifen und Aufteilen sind weitere wichtige Prozessschritte. Unsere Schleifstraßen

mit schneller Beschicktechnik, moderner Oberflächenprüfung sowie intelligenten Abstapel- und Sortieranlagen garantieren einen schnellen Durchlauf. Die Siempelkamp-Aufteiltechnik steht für hohe Leistung, flexible Schnittbilder und geringe Schnittverluste. Sägelösungen entwickeln wir entweder als Online-Konzept (integriert in Schleifstraßen) oder als frei stehende Winkelanlage.

Halb- oder vollautomatische Verpackungslinien werden separat aufgestellt oder in die Produktionsanlage integriert. Das automatische System senkt die Kosten und erhöht die Qualität der Verpackung.

Die Intralogistik ist ebenfalls Teil unseres Leistungsspektrums. Hier profitieren Sie von höchster Zuverlässigkeit, großen Umschlagleistungen, geringen Instandhaltungskosten und hoher Transparenz im Materialfluss.

Großstapelager



Kühlsternwender



Diagonalsäge



Seitenbesäumsäge



Greiferwagen mit Abstapelplätzen



Greiferwagen



Abstapelstationen



Beschichtete Platte für höchste Ansprüche



Kurztaktpresse KT700 – die High-End-Variante

Kurztaktpressen

Als Pressenspezialist unterstützen wir Sie auch mit passenden Pressen, um Spanplatten, MDF oder HDF schnell, präzise und wirtschaftlich zu veredeln. So werden z. B. Laminatfußböden und Möbelplatten für den Wohnbereich und Ladenbau auf Siempelkamp-Kurztaktpressen mit Dekoren beschichtet. Optik und Haptik setzen hier immer neue Benchmarks, auf die wir unsere Beschichtungstechnologie abstimmen. Da Dekorplatten am Markt deutlich höhere Preise erzielen als unbeschichtete Platten, ist eine Kurztaktpressenanlage ein lohnendes Investment.

Zwei maßgeschneiderte Kurztaktpressen-Konzepte decken die gesamte Bandbreite des gefragten Produktionsspektrums ab – ob Standard-Möbelplatte oder anspruchsvolles Sonderprodukt.

KT400, die Standard-Line

Die Vielkolbenpresse „Standard-Line“ eignet sich optimal für die Produktion hochwertiger Produkte nach europäischem Standard. Bis zu 40 Presszylinder, eine energieeffiziente Heizungsregelung und schmiegsame Heizplatten sichern eine optimale Druckverteilung. Die Vorzüge dieser Presse zeigen sich insbesondere, wenn sehr unterschiedliche Plattenformate beschichtet werden sollen.

KT700, die High-End-Line

Sie produzieren besonders hochwertige und innovative Platten? Unsere High-End-Variante „KT700“ eignet sich bestens z. B. zur Herstellung reliefgeprägter Fliesen-, Wand- oder Deckenpaneele sowie Möbelplatten. Die KT700 erschließt dank einer auf 0,8 s verkürzten drucklosen Liegezeit sowie eines gesteigerten Pressdrucks von bis zu 700 N/cm² eine optimale Produktgüte. Ihr Vorteil: mehr Wertschöpfung durch spezifische Designqualitäten, z. B. mit 3-D-Tiefenprägung und Metalldekoren.

Beide KT-Varianten finden Sie über den Pressprozess hinaus in ein schlüssiges Gesamtkonzept eingebunden – inklusive Materialhandling, Lager- und Verpackungssystem.

Spezialanlagen

Als Spezialist für Anlagen zur Verarbeitung plattenförmiger Werkstoffe haben wir ein gutes Gespür für Ihre Anforderungen und neue Marktchancen entwickelt. Unsere Spezialanlagen unterstützen Sie dabei, innovative Produkte effizient und in hoher Qualität herzustellen.

Anlagen für Furnierschichtholz

Auf Siempelkamp-Pressen entstehen z. B. innovative Produkte wie Furnierschichtholz bzw. Laminated Veneer Lumber (LVL). Dies veranschaulicht, wie wir gemeinsam mit Anlagenbetreibern Meilensteine im Markt setzen.

Die positiven Eigenschaften von Buchenholz bildeten die Grundlage eines Entwicklungsprojekts, das in die kontinuierliche Herstellung von Buchen-LVL mit Dicken zwischen 20 und 85 mm mündete. Für dieses Produkt gibt es zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten als Träger, Balken und Platten in der Bauindustrie oder im Innenausbau.

Die vollautomatische, kontinuierliche Produktion mit der ContiRoll® sorgt für beste Druckverteilung dank innovativer Druckverteilplatten. Für Furnierschichtholzanlagen liefern wir auf Wunsch auch die Energieanlage, Leimlagerung und -dosierung, das Plattenhandling sowie die Automatisierung.

Anlagen für Leichtbauplatten

Die optimalen Eigenschaften hexagonaler Strukturen – minimaler Material- und Energieaufwand, zugleich höchstmögliche Stabilität – nutzt Siempelkamp für die industrielle Herstellung rahmenloser Leichtbauplatten. Sie bestehen aus zwei dünnen Holzwerkstoffplatten und einem Wabenkern aus Karton, Papier oder MDF und zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht, ihre Stabilität und glatte Oberflächen aus. Die Oberflächen können geschliffen, laminiert, lackiert oder unbehandelt weiter verarbeitet werden. Damit sind Leichtbauplatten insbesondere für die Möbelproduktion geeignet.

Unsere Doppelbandpressen zur Herstellung von Leichtbauplatten ermöglichen die Produktion von rund 34.000 m² Platten pro Tag. Wahlweise liefern wir sie inklusive Handling-System, Beleimung sowie Kühl- und Abstapelanlage.

Anlagen für Holzfaser-Dämmplatten

Holzfaser-Dämmplatten kommen als Kälte-, Wärme- und Schallschutz von Gebäude-Außenhüllflächen zum Einsatz, im Innenbereich als Dämmung von Decken, Innenwänden und Fußböden. Insbesondere im ökologischen Bau sind ihre Qualitäten gefragt.

Für die Produktion dieser Platten entwickelte Siempelkamp ein spezielles Verfahren: Es ermöglicht, Platten in einem Dickenspektrum von 20 bis 300 mm im Trockenprozess herzustellen. Als bislang einziger Hersteller liefern wir Produktionsanlagen für Holzfaser-Dämmplatten mit einer Breite von 8,5 ft inklusive passender Beleimungsaggregate.

Ein wichtiges Element in diesem Verfahren ist die kontinuierliche Kalibrier- und Aushärteeinrichtung Conti-Therm® zur Erwärmung der vorgepressten Fasermatte. Ein Dampf-Luft-Gemisch mit exakt geregelter Taupunkt wird durch die konventionell gestreute Fasermatte geblasen.

Die Vorteile:

- Erhöhte Plattenqualität
- Reduzierte Produktionskosten
- Energieersparnis von ca. 30 % pro Tonne gegenüber dem traditionellen Nassverfahren

LVL-Anlage



Doorskin-Anlage





Mehretagenpresse



LVL-Produkt



Bambus und Bambushackschnitzel

Unser Leistungsspektrum enthält passende, spezifische Handling-Systeme inklusive Diagonal- und Aufteilsägen, Profillinien, Abstapel- und Beschicktechnik und Verpackungsanlagen.

Anlagen für Doorskins

Auch im Spezialsegment Doorskin – dünne, formgepresste MDF – haben wir uns mit einer besonderen Anlagentechnik positioniert. Sie zählt mit einem Ausstoß von bis zu 11 Millionen Doorskins pro Jahr zu den weltweit schnellsten. Mit dieser Siempelkamp-Technik lassen sich Kassettenüren einfach, leicht und preiswert herstellen.

Anlagen für Transformerboard/ Mehretagenpressen

Seit Jahrzehnten setzen Anlagenbetreiber auf unsere Mehretagenpressen. Ob Spanplatten, MDF, HDF, Doorskins oder OSB: Die gesamte Palette der Holzwerkstoffe kann auf diesen Pressen produziert werden. Auch Isolationsmaterial aus reinem Zellstoff für Hochspannungs-Transformatoren ist damit herstellbar. Groß-Mehretagenpressen mit einer maximalen Höhe von 30 Etagen werden speziell für die OSB-Produktion nach einem speziellen Siempelkamp-Konstruktionsprinzip errichtet. Die größte Mehretagenpresse erreicht eine maximale Tagesproduktionsleistung von bis zu 2.400 m³.

Auf Siempelkamp-Mehretagenanlagen entstehen im Nassprozess hochwertige Produkte, z. B. Isolationsmaterial für Hochspannungs-Transformatoren. Die Qualität dieser Produkte zeichnet sich unter anderem durch hohe Dichte, gleichmäßige Dicke, Oberflächengüte, hohe mechanische Festigkeit, Flexibilität, Alterungsbeständigkeit und hervorragende elektrische Isoliereigenschaften aus. Eine Simultanschließeinrichtung sorgt für den gleichzeitigen Mattenkontakt und die gleichmäßige Verdichtung aller Bahnen unabhängig von der Etagenlage.

Die Vorteile:

- Höchste Dickengenauigkeit
- Oberflächenglätte
- Hohe mechanische Festigkeit und Wiederholgenauigkeit
- Flexibilität und Alterungsbeständigkeit des Produkts
- Hervorragende elektrische Isoliereigenschaften

Siempelkamp-Transformerboardanlagen sind mit intelligenter Regel- und Messtechnik, der Steuerung über ein datenbankbasiertes Rezeptursystem und einem Prozessdaten-Trending-System zur Archivierung der Anlagendaten ausgestattet. Auch bieten wir gänzlich auf die Pressen abgestimmte Formstraßen, Vorverdichtungssysteme sowie Belade- und Abstapelanlagen an.

Anlagen für schnell nachwachsende Rohstoffe/ Einjahrespflanzen

Plattenproduzenten stehen vor weitreichenden Veränderungsprozessen: Wie sieht die Platte der Zukunft aus, wenn man vorausdenkt, welche Konsequenzen begrenzte Ressourcen und Klimaschutz mit sich bringen? Inwieweit erschließen Einjahrespflanzen Alternativen? Gemeinsam mit Anlagenbetreibern geht Siempelkamp neue Wege – und bringt neue Anlagenkonzepte von der Vision bis zur Marktreife.

So entwickelte Siempelkamp eine Produktionsanlage für Faserplatten aus Reisstroh zur Nutzung dieser Einjahrespflanzen. Ein weiteres Beispiel ist eine Anlage zur Produktion von Spanplatten aus Bambus.



Hackschnitzelförderung und -lagerung



Förder- und Holzaufbereitungstechnik in einem MDF-Werk

Fördertechnik

„Alles aus einer Hand“ beinhaltet bei uns auch die passend auf Ihre Anlage zugeschnittene Fördertechnik. Ob nach dem Entrinden auf dem Holzplatz, als Zuführung zur Beleimung oder zum Trockner: Siempelkamp-Fördertechnik findet sich innerhalb einer Holzwerkstoffanlage überall dort, wo Schüttgut schnell und sicher befördert werden muss.

Zusammen mit unseren Tochterunternehmen Sicoplan, zuständig für Planung und Konstruktion, und Ventapp, unseren Ventilatoren-Spezialisten, bieten wir Schnecken-, Gurt-, Kratz- und Trogketten-Förderer sowie pneumatische Förderer und Absaugsysteme an.

Mess- und Prozessleittechnik: die intelligente Produktion

Die Anforderungen an die Qualität von Span-, MDF-, HDF-, OSB- oder Furnierplatten sind hoch. Plattengewicht, Plattendicke, Dichteverteilung, Oberflächenbeschaffenheit und die mechanischen Eigenschaften unterliegen sehr geringen Toleranzen. Siempelkamp begegnet diesen Anforderungen mit intelligenten Systemen – von der adaptiven, selbstlernenden Produktionssteuerung über mechatronische Systemkomponenten bis hin zu Maschinenüberwachung und vorausschauender Wartung.

Die Siempelkamp-Automatisierung und Leittechnik verbindet steuerungstechnische Abläufe, Regelungsaufgaben, Bedienung, Visualisierung und übergreifende Prozessleitaufgaben zu einem durchdachten System.

SicoScan und EcoScan NEO

Eine zentrale Funktion im Gesamtkonzept nimmt SicoScan ein: Dieses prozessintegrierte Messsystem vermeidet Produktionsschwankungen sowie unnötigen Rohstoff- und Energieverbrauch. Mit der neunten Generation der ContiRoll® haben wir die SicoScan-Produktfamilie um EcoScan NEO erweitert – eine traversierende Flächengewichtsverteilungsmessung und Fremdkörpererkennung für Span-, MDF-, HDF- und OSB-Matten. Die traversierenden Messköpfe des EcoScan NEO ermöglichen durch sinusförmige Abtastung der vollen Mattenbreite ein schnelles Absorptionsmessverfahren. In Abhängigkeit von der Pressenbreite durchstrahlen eine oder mehrere Röntgenquellen unterhalb des Materials das Produkt, während selbstjustierende Messköpfe oberhalb der Matte die nicht absorbierte Reststrahlung erfassen. Durch Berücksichtigung des Formbandes werden geringste Schwankungen im Flächengewicht mit einer gleichbleibend hohen Auflösung von $\pm 0,5\%$ des Mattengewichts über den gesamten Messbereich erkannt. Ein eigenständiges, separates Röntgensystem

des EcoScan NEO durchstrahlt flächendeckend die gesamte Matte. Ein intelligenter Algorithmus erkennt bis zu 1,6 mm kleine Fremdkörper – für den bestmöglichen Schutz der nachgeschalteten Pressenkomponenten.

Sequenzielle Produktumstellung

Eine unserer wichtigsten Innovationen im Bereich der Prozessleittechnik ist die sequenzielle Produktumstellung, die als Bestandteil einer Siempelkamp-Neuanlage und als Nachrüstung verfügbar ist. Sie kommt zum Einsatz, wenn viele kleine Chargen auf einer Anlage produziert, der Ausschuss im Rahmen der Produktumstellung jedoch auf ein Minimum reduziert werden soll. Die Produktionslinie lässt sich ohne Öffnen der Fehlschüttase bei einem Kommissionswechsel automatisch auf die neue Rezeptur umstellen.

Die leistungsfähige Siempelkamp-Leimlagerverwaltung trägt zur unterbrechungsfreien, sequenziellen Produktumstellung bei. Genaueste Materialmengen und Umstellzeitpunkte lassen sich fortlaufend vorab berechnen und verfolgen. Es wird exakt so viel Material beleimt, wie für die genaue Plattenanzahl benötigt wird. Dies reduziert den Materialausschuss auf ein Minimum.

Prod-IQ®

Um Ihre Anlage ganzheitlich zu analysieren und zu optimieren, haben wir Prod-IQ® entwickelt. Dieses innovative Prozessleittechnik-System deckt die Bereiche Produktionsmanagement, Qualitätswesen sowie Wartung und Instandhaltung mit Anbindung an ein ERP-System ab.

Die Module im Überblick:

- **Prod-IQ.basics** enthält Basismodule für die Erzeugung zuverlässiger und aktueller Management-Kennzahlen (Verfügbarkeit, Anlagenleistung, Verbrauch, Qualität) sowie zur Prozessdokumentation (Materialflussverfolgung)

SicoScan mit Produktmatte



Teilansicht SicoCam – moderne Inline-Plattenvermessung



EcoScan NEO, im Einsatz bei EGGER

Ihre Vorteile:

- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch weniger Stillstände
- Optimierter Materialverbrauch durch geringeren Ausschuss und optimale Prozessführung
- Höhere Produktionsgeschwindigkeit
- Online-Qualitätskontrolle durch Vorhersage von Festigkeitseigenschaften und Rohdichteprofil
- Alle Daten und Zahlen schnell an der richtigen Stelle
- Kostentrending wertet Auswirkungen von geänderten Einstellungen auf die Kosten aus
- Ankopplung von ERP-Systemen für die vertikale Integration
- Energiedatenerfassung vom Niederspannungsnetz bis zu einzelnen Schaltschränken bei vorhandener Messtechnik sowie zum Brennstoffverbrauch

- **Prod-IQ.business** für die Anpassung an kundenspezifische Berichte inklusive Skript-Editor
- **Prod-IQ.quality**, die Online-Qualitätsvorhersage für Festigkeitseigenschaften wie z. B. für Querzug-, Biegefestigkeit und Dickenquellung
- **Prod-IQ.maintenance**: vorausschauende und zustandsbedingte Wartungs- und Instandhaltungsunterstützung
- **Prod-IQ.profile**: Ergänzung der Online-Vorhersagen um Rohdichteprofile auf Basis der physikalischen Simulation des Mattenverhaltens in der Presse (powered by VHP).

Prod-IQ® Next – für die sich selbst optimierende Produktionsanlage

Prod-IQ® Next steht für das perfekte Zusammenspiel aller Siempelkamp-Entwicklungen zur Production Intelligence; beginnend bei der ERP-Ankopplung, Rezepturverwaltung, automatischen Produktionsumstellung, über die Online-Qualitätsvorhersage und -kontrolle, optimierten Regelkreise, intelligente Messtechnik inklusive Condition Monitoring für die ContiRoll® bis hin zum Performance Monitoring der Maschinen. Der Kunde plant seine Produktion – die Anlage führt sie selbsttätig aus, online qualitätsüberwacht, zuverlässig, vollautomatisiert, kosteneffizient und planbar.



Leitwarte



Mechaniker, Hydrauliker, Software-Entwickler arbeiten vernetzt

Einsparungen	Wert (in %)	Erfahrungswerte	Bemerkungen
Reduzierung Stillstände	1,5	1,5 – 2,5	Systematische Stillstandsanalyse ⇒ Fehler schneller finden
Reduzierung Ausschuss	1,0	1,0 – 2,0	Online-Qualitätskontrolle
Reduzierung Materialverbrauch	2,0	1,5 – 3,0	Reduzierung Prozessschwankungen ⇒ leichtere Platten – gleiche Qualität
Erhöhung der Geschwindigkeit	0,5	0,5 – 6,0	Näher an Qualitätsgrenze

Kostenreduzierung durch Prod-IQ®

Sico CMS: Alles Wissen über den Maschinenzustand der Zukunft

Das Siempelkamp-Condition-Monitoring-System Sico CMS gewährleistet eine hohe Produktivität bei der Herstellung von Holzwerkstoffplatten – eine Produktion, die die Lebensdauer aller Verschleißkomponenten und wertvolle Restlaufzeiten ausnutzt. Ganze Anlagensysteme werden überwacht, der Gebrauchs- oder Verschleißzustand ausgewertet und ein sich abzeichnender Ausfall erkannt. Die Information erfolgt in einer ausgefeilten Informationskette mittels Dashboards an die verschiedenen Systemnutzer. Die Informationen stehen lokal wie auch global werksübergreifend für IoT-Anwendungen zur Verfügung – z. B. für den Zugriff auf das Siempelkamp-Ersatzteillager oder den Servicetechniker.

Sico CMS ist mit der bekannten SPC-Rechnertechnologie ausgerüstet für eine schnelle und hochgenaue Signalaufnahme, echtzeitfähige Rechnertechnik und Softwarebausteine zur Auswertung des Maschinenzustandes. Weitere Funktionen des

Systems: Maschinenparameterbegrenzung zur optimalen verschleißarmen Fahrweise, webbasierte Bedienoberfläche, Schnittstelle für die automatische Benachrichtigung zu modernen Informationstechniken und sicheren Datenfernzugriff.

Dank seiner Kompatibilität für jegliche Sensorik eignet sich Sico CMS als Nachrüstoption zur Produktionsverbesserung von Bestandsanlagen. Sico CMS ist auf individuelle Bedürfnisse hin konfigurierbar und für künftige Aufgabenbereiche erweiterbar.

Sico SPC

Um den zukünftigen Ansprüchen an die regelungstechnischen Anforderungen und die Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau gerecht zu werden, haben wir den neuen Siempelkamp-Press-Controller Sico SPC G9 entwickelt. Dieses intelligente Druck-/Lageregelungssystem nutzt Rohdaten von Druck-Weg-Sensoren für die Regelung der gewünschten Presskräfte und die entsprechende Messtechnik für hochgenaue Plattendicken in den technologischen Presszonen der ContiRoll®.



Online-Überwachung und -Optimierung der Platteneigenschaften mit Prod-IQ.quality



SicoCam: die innovative Inline-Plattenvermessung

Das Inline-Plattenvermessungssystem SicoCam der Siempelkamp Logistics & Service GmbH (SLS) vermisst Holzwerkstoffplatten im kontinuierlichen Durchlauf. Vier programmierbare Hochleistungskameras liefern Messwerte zur Berechnung der Plattendimension und zur Steuerung der Säge. Jede Plattenecke wird während der Produktion erfasst. Die Messdaten werden in Form von Breiten-, Längen- und Diagonalmäßen weiterverarbeitet und können direkt ausgewertet werden.

Die Vorteile der SicoCam im Überblick:

- Material- und Ressourceneinsparung
- Mehr Sicherheit am Arbeitsplatz
- Höchste Präzision bei der Plattenproduktion
- Kontinuierliche Qualitätskontrolle

Intelligente Produktion – keine Vision, sondern Siempelkamp-Realität

Ob Prod-IQ®, Sico CMS oder EcoScan: Alle hier vorgestellten Systeme bilden ein Gesamtkonzept „Prod-IQ® Next“, das dem Anlagenbetreiber viel Arbeit abnimmt. Er platziert den Produktionsauftrag, der Rest geschieht präzise, zielsicher und automatisch. In der sich selbst optimierenden Anlage kommunizieren und interagieren alle Faktoren miteinander, die für das Endprodukt ausschlaggebend sind. Alles wird nachvollziehbar, für jede Platte entsteht ein digitales Produktgedächtnis über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg.



Montage von Schaltschränken, ATR

Anlagenautomation

Innerhalb der Siempelkamp-Gruppe steht die ATR Industrie-Elektronik GmbH für leistungsstarke Automationslösungen, die sich optimal in Ihre Geschäftsprozesse einfügen. Dies ermöglicht eine optimale Produktqualität und Produktivität. Sie haben die Wahl zwischen einem möglichst hohen Grad an Standardisierung und individuell auf Ihren Bedarf angepassten Lösungen.

Unsere Anlagenautomation liefert ein stimmiges Gesamtkonzept rund um Elektroteile, Steuerungen, Regelungen, Netzwerkkomponenten, Antriebstechnik sowie das Bedienen und Beobachten über die gesamte Maschine oder Anlage. Zudem werden die Lösungen in die Prozessleittechnik integriert. Letztlich sorgen wir auch in diesem Bereich für eine sichere Montage und eine schnelle Inbetriebnahme des Systems.

Schaltanlagen, die Kernkompetenz der ATR, bilden das technische „zentrale Nervensystem“ einer Anlage. Sie sichern Stromkreise ab, steuern Antriebe, vernetzen und fungieren

als Schnittstelle für alle Informationen zum aktuellen Anlagen- bzw. Bearbeitungszustand. Immer mehr Industriezweige setzen auf diese Kompetenz, sodass unser Unternehmen als einer der größten Anbieter in Deutschland gilt.

Leistungen:

- Leistungs-, Steuerungs-, Antriebs- und Mikroprozessorschränke bis 1.000 V
- Fertigung der Schaltgerätekombination nach nationalen und internationalen Vorschriften und Normen, z. B. DIN, EN, ISO, NEC, UL, cUL, CSA und EAC
- Abnahme und Zertifizierung von UL- und cUL-Anlagen im Haus durch autorisiertes Personal
- Hohe Entwicklungs- und Fertigungskompetenz für Mess-, Steuer- und Regelelektronik
- Intelligent optimierte und standardisierte Fertigungsprozesse
- 100 % ige Endprüfung aller Schaltgerätekombinationen
- Lohnfertigung in Einzel- und Serienfertigung

Transport, Montage, Inbetriebnahme

Siempelkamp-Kunden sind weltweit vertreten. Insofern gehören länderspezifisch ausgearbeitete Transportkonzepte von A bis Z zu unserem Leistungsspektrum. Daran schließt sich die professionelle Montage und Inbetriebnahme der Anlagen vor Ort an – die perfekte Abrundung des „Alles aus einer Hand“-Konzepts!

Transport

Unsere maßgeschneiderten Logistikkonzepte beinhalten die Organisation und die Umsetzung der kompletten Logistikkette von weltweiten Zulieferern bis hin zu Ihrem Werk. Wir organisieren die fristgerechte Abholung der Maschinen- und Anlagenteile bei den Herstellern und sorgen für die notwendige Verpackung, abgestimmt auf den Verkehrsträger und die Transportstrecke.

Leistungen:

- Detaillierte Planung und Kontrolle der Transportketten
- Barcode-basierte Schnittstellenüberwachung bis zur Kundenbaustelle
- Komplette Lagerplanung für die Baustelle – teilweise bis hin zur Lieferung auf das Fundament
- Umsetzung der Lagerplanung durch geschultes Personal vor Ort
- Unterstützung bei der Dokumentation und Verzollung im Empfängerland

Montage

Sämtliche Anlagenkomponenten liefern wir zur Installation anhand detaillierter Montageablauf- und Personalpläne auf Ihre Baustelle. Unsere Fachkräfte konzentrieren sich in vielen Fällen darauf, die kundenseitigen Montageteams zu unterstützen. Immer öfter beauftragt man uns jedoch mit kompletten Anlagenmontagen. Dreh- und Angelpunkt ist hier der Siempelkamp-Montagemanager, der vor Ort den gesamten Aufbau führt und gemeinsam mit dem Projektmanagement

in Krefeld die Lieferungen und Leistungen koordiniert und kontrolliert.

Leistungen:

- Festlegung von Terminen, Lieferungen, Werkzeug und Montagepersonal
- Koordination der gesamten Montage vor Ort
- Zügiger Montageablauf
- Transparenz unter allen Beteiligten
- Verbindliche Absprachen zwischen Lieferanten, Kunden und Siempelkamp
- Überwachung von Zeit- und Kostenplanung

Verpackung der Anlagenkomponenten für den Versand



Pressenmontage



Montage einer ContiRoll® für LVL



Inbetriebnahme



Die Erste Platte

Inbetriebnahme

Sowohl die mechanische, die elektrische als auch die technologische Inbetriebnahme führen unsere Spezialisten professionell und in enger Zusammenarbeit mit weltweit vertretenen Kunden aus. Zu unseren Kernkompetenzen zählt, dass Inbetriebnahme und Hochfahren der Produktion in kürzester Zeit gelingen und die Anlage entsprechend schnell den geregelten 24-Stunden-Betrieb erreicht. Denn: Ein schneller Ramp-up ist das oberste Ziel aller Anlagenbetreiber, damit sich die Investition durch einen zeitnahen Produktionsstart schnell amortisiert. Anlaufzeiten von Beginn der Inbetriebnahme bis zur vollen Produktion von unter sechs Wochen sind dabei keine Seltenheit.

Leistungen:

- Mechanische und elektrische Inbetriebnahme aller Maschinen
- Inbetriebnahme der Anlagensteuerung und -regelung ohne und mit Material
- Schulung des Kundenpersonals zur Bedienung und Wartung der Anlage (Mechanik, Elektrik, Hydraulik)
- Start der Plattenproduktion mit technologischer Schulung einschließlich Technologiehandbuch
- Steigerung der Produktionsleistung bis zum Testbetrieb der Anlage
- Übergabe der laufenden Anlage an den Kunden

Unser Antrieb: Perfektion – bei Service, Umbau & Modernisierung

Mehr als 1.000 betreute Anlagen weltweit, drei Standorte, ein Serviceversprechen: Die Siempelkamp Logistics & Service GmbH (SLS) steht für das Service-Geschäft der Siempelkamp-Gruppe. Das Motto lautet: „You request. We deliver.“ – denn unsere Arbeit für Sie endet nicht bei der Abnahme.

Das Kerngeschäft der SLS ist der weltweite After-Sales-Service für die Siempelkampmaschinen und -Anlagen. Dieser besteht aus Planung und Realisierung von Modernisierungs- und Umbauprojekten, Ersatzteilversorgung, Field Service und Support, Digitalisierung und Prozessautomatisierung.

Modernisierung & Retrofitting: aus Alt wird Neu

Mit ihren Konzepten für Umbau und Modernisierung bietet die SLS effiziente Lösungen für den individuellen Bedarf der Siempelkamp-, Küsters- und Bison-Anlagen über deren gesamten Lebenszyklus hinweg. Das gilt für die Modernisierung einzelner Komponenten ebenso wie für komplette Retrofits mit zugehöriger Montage.

Ihre Vorteile:

- Optimierte Prozesse
- Höhere Produktivität
- Gesteigerte Anlagenverfügbarkeit
- Reduzierte Instandhaltungs- und Wartungskosten
- Kurze Stillstandszeiten



SLS-Standort Bad Kreuznach

Ersatzteilservice vom Spezialisten: You request. We deliver.

Der Spezialist für Ersatzteile weiß, worauf es dabei ankommt: Schnelligkeit und Qualität. Mit dem als „Bekannter Versender“ zertifizierten Service- & Logistikzentrum am Standort Bad Kreuznach hat das Unternehmen die optimalen Voraussetzungen hierfür geschaffen. Ein modernes Warehouse-Management-System, großer Vorrat, hohe Kapazität und schlanke Abläufe gewährleisten höchste Performance. Um das gesamte Bedarfsspektrum von Anlagenbetreibern abzudecken, bietet die SLS zusätzliche Leistungen, z. B. die Bevorratung und Verwaltung von Kundenbestand oder die SLS eigene digitale Serviceplattform.

Ihre Vorteile:

- Original-Ersatzteile vom Hersteller
- Große Kapazität und rasche Verfügbarkeit durch effiziente Logistik
- Reduzierbarer eigener Ersatzteilbestand
- Weniger Verschleiß, bessere Produkteigenschaften
- Höhere Anlagenverfügbarkeit



Service- und Logistikzentrum Bad Kreuznach



Service-Team im Einsatz

Vernetzung der Lieferkette: vom Service 4.0 zur Logistik 4.0

Smart, digital, vernetzt – so verbindet die SLS Service 4.0 mit Logistik 4.0. Dazu gehört insbesondere die Digitalisierung der Vertriebskanäle, also die Vernetzung mit den Kundenprozessen. Auf diesem Weg können Sie Ersatzteillisten oder Preise direkt mit Ihrem ERP-System synchronisieren oder Auftragsdaten über ein Portal mit der SLS austauschen. Das reduziert Transaktionskosten und ermöglicht eine schnellere Koordination. Das Ergebnis: reibungslos laufende Prozesse.

24/7 und weltweit: Die SLS ist dort, wo ihre Kunden sind

Ein wichtiger Bestandteil der SLS-Servicestrategie ist auch der kontinuierliche Support. Um hier ebenso schnell und zuverlässig reagieren zu können, hat die SLS zusätzlich zum Field Service einen 24/7-Remote-Service entwickelt. Speziell auf den industriellen Einsatz zugeschnitten, können die Spezialisten der SLS hierüber den Anlagenstatus unmittelbar, schnell und sicher analysieren.

Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden hoch qualifizierte Dienstleistungen von der Bedarfsanalyse bis hin zum Troubleshooting vor Ort – das ist, was unsere Service-Teams

Ihre Vorteile:

- Anlagenzugriffe ausschließlich nach Service-Request durch den Betreiber
- Zugriff nur auf vorher freigegebene Anlagenkomponenten
- Automatische Dokumentation von Remote-Service-Unterstützungen
- Anwenderfreundliche Handhabung

für alle Belange rund um unsere Anlagen bieten. Technisch unterstützt werden sie bei ihren weltweiten Beratungs- und Engineering-Einsätzen von allen anderen Bereichen des Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbaus.

Service 4.0

Ein wichtiger Baustein der SLS-Konzepte sind die Technologien, die unter dem Label Service 4.0 laufen. Ein Beispiel hierfür ist Prod-IQ® (siehe Seite 28): Dieses intelligente Leittechniksystem sorgt für verbesserte Kostentransparenz, geringeren Ressourcenverbrauch, gesteigerte Anlagenverfügbarkeit. Damit reiht es sich ein in ein breites Spektrum aus Möglichkeiten, mit denen die SLS Bestandsanlagen für eine erfolgreiche Zukunft vorbereitet.

Gebrauchte Anlagen

Siempelkamp unterstützt Anlagenbetreiber auch beim An- und Verkauf gebrauchter Anlagen für die Holzwerkstoffindustrie: Wir kaufen, vermitteln, demontieren betriebserprobte Anlagen und passen sie an spezifische Kundenbedürfnisse an, um sie in den Markt zurückzuführen. Bis zur Wiederinbetriebnahme stehen wir Ihnen mit sämtlichen Dienstleistungen zur Seite.

Von diesem Support profitieren Verkäufer und Neubetreiber gleichermaßen: Wer eine Anlage stillsetzt, kontaktiert uns, um unsere weltweite Vermarktungskompetenz zu nutzen. Wer eine gebrauchte Anlage bei uns kauft, weiß, dass er sich auf unsere Erfahrung mit dem entsprechenden Equipment verlassen kann.

Unser Leistungsspektrum im Überblick:

- Vermarktung von Gebrauchtanlagen zur Herstellung von Spanplatten, MDF und OSB mit kontinuierlichen Pressensystemen von Siempelkamp, Küsters, Bison sowie Metso
- Vermarktung von Gebrauchtanlagen zur Oberflächenvergütung von Spanplatten und MDF (Kurztaktpressen-Anlagen)
- Unterstützung bei der Vermittlung/dem Erwerb von Gebrauchtanlagen
- Ist-Aufnahme inklusive technischer Bewertung
- Beratung zu Reparaturen, Ersatzteilen, Modernisierungen und eventuell ergänzenden Neumaschinen
- Anlagenplanung und Engineering für passgenaue Orientierung am Käuferbedarf
- Projektspezifische Planung aller individuellen Prozesse
- Zweckmäßige Demontage, „Rundum sorglos“-Logistik, professionelle Remontage inklusive Inbetriebnahme und Funktionsgarantie



Demontage Vorpresse



Demontage ContiRoll®



Remontage des Pressenrahmens der ContiRoll®

Ihre Vorteile:

- Verlässliche Siempelkamp-Expertise als Anlagenhersteller und Systemlieferant für Komplettanlagen der Holzwerkstoffindustrie
- Solide Basis: unsere Detailkenntnisse und Erfahrungen im Gebrauchtanlagengeschäft
- Datenbank-basiertes System zur Erfassung des weltweiten Interessenten-Potenzials
- Betreuung durch ein erfahrenes Projektteam während der gesamten Realisierung
- Kostensenkung, höhere Verfügbarkeit der Anlage
- Höhere Kapazitäten, gesteigerte Produktqualität und geringerer Wartungsaufwand durch Implementierung innovativer Umbau- und Modernisierungspakete
- Projektsicherheit in Bezug auf Termine und Kosten
- Komplettlösung aus einer Hand – ein kompetenter Partner



EcoSifter im Krefelder Versuchsfeld



Forschungs- und Technologiezentrum bei Pallmann in Zweibrücken

Forschung und Entwicklung

Bei der Produktion flächiger Holzwerkstoffe gilt es, immer exzellente Qualität und höhere Kapazitäten an schonend eingesetzte Ressourcen und hohe Energiesparpotenziale zu koppeln.

In unserem Forschungs- und Entwicklungszentrum am Stammsitz Krefeld entwickeln Mitarbeiter verschiedenster Fachrichtungen neue Verfahren und Lösungen für hochkomplexe Technikprozesse. Von der ersten Idee bis zur fertigen Anlage widmen wir uns Machbarkeitsstudien und Analysen zu Produkteigenschaften, Eignung und Risiken. Auch Rohstoffbewertungen von Holz bis Leim sowie Produktanalysen unter Laborbedingungen gehören zu unseren Leistungen.

Seit der Integration des Zerkleinerungsspezialisten Pallmann in die Siempelkamp-Gruppe verfügen wir über ein weiteres Forschungs- und Entwicklungszentrum – das größte seiner Art! Am Standort Zweibrücken arbeiten wir mit über 130 betriebsbereit installierten Zerkleinerungsmaschinen. Dieses Equipment fördert unsere Verfahrensentwicklung, die Weiterentwicklung unserer Maschinen und das Testen von Neuentwicklungen.

Immer wichtiger wird hier die Ökologie moderner Herstellungsprozesse. Das Thema „Energieeffizienz“ entwickelt sich zu einem strategischen Faktor, der in unserer Forschung und Entwicklung höchsten Stellenwert genießt. Holzwerkstoffproduzenten sichern sich so mit unseren Anlagen erhebliche Kosten- und Wettbewerbsvorteile, schonen wertvolle Ressourcen und reduzieren Emissionen.

Ein weiterer Fokus unserer Entwicklungsstrategie: Intelligente Systeme von der adaptiven, selbstlernenden Produktionssteuerung über mechatronische Systemkomponenten und leistungsfähige Messsysteme bis hin zur Maschinenüberwachung und vorausschauenden Wartung. Das Thema Digitalisierung gewinnt in allen Unternehmensbereichen an Bedeutung – mit dem Ziel der selbstlernenden und selbstständig einstellenden Produktionsanlage.

Last but not least ist auch die ContiRoll® der Generation 9 und Generation 9 NEO ein Ergebnis unserer kontinuierlichen Forschung und Entwicklung. Der neu entwickelte Presseneinlauf, die innovative Antriebs- und Messtechnik, Simulations- und Prozessleittechnik sowie die neuen Verfahren zur Mattenvorwärmung und in der Endfertigung heben die ContiRoll® auf ein neues Niveau. Auch die Neuentwicklung der Rollstabelle setzt hinsichtlich der erzielten Lebensdauer und des Verschleißschutzes neue Maßstäbe.



Proben im Forschungs- und Entwicklungszentrum Krefeld: große Bandbreite

Siempelkamp-Versuchsfelder – die Themen:

- **Zerkleinern** – z. B. Hacken, Zerspanen, Zerfasern, Mahlen
- **Separieren** – z. B. Sieben, Sichten
- **Trocknen** – z. B. Späne, Mineralien, Sondertrocknungsgüter
- **Mischen** – z. B. Kunststoff, Granulate, Gummi
- **Beleimen** – z. B. biobasierte Bindemittel, Silane, Fasern
- **Vliesbildung** – Streuen von Fasern oder Kunststoffpellets
- **Ab- und Aufwickelvorrichtungen** – z. B. Papier-, Kunststoff-, Gummibahnen
- **Pressen** – z. B. ContiRoll®, Taktpressen, Heiz-Kühlpressen



Siempelkamp-Standort Blatnice in Tschechien: stetiges Wachstum



Erstes asiatisches Kompetenzzentrum in Wuxi/China

Internationalität: schneller, lokaler, kostengünstiger

Internationale Märkte und Standortfaktoren setzen spezifische Eckdaten für die Produktion – ob Ressourcen oder Klima, lokale Märkte oder politische Rahmenbedingungen. Dank unserer großen Reichweite und der Anpassung an differenzierte Märkte sind wir schneller und für unsere Kunden lokaler geworden – und natürlich auch kostengünstiger. Global gilt unser Leitsatz „Top-Qualität nach Siempelkamp-Standard“!

Blatnice/Tschechien: effektiv genutzte Synergien

Seit 2008/2009 gehört der Standort Blatnice zu den internationalen Siempelkamp-Produktionsstätten. Hier entsteht eine große Bandbreite von Formstraßenkomponenten, ebenso Leistungen für die Spänerherstellung wie z. B. Holzaufgabe, Rotorenrinder, Hackeranlagen und Zerspaner, Streumaschinen und die Endfertigung. Immer mehr hochwertige Baugruppen inklusive Elektrik und Pneumatik erweitern das Fertigungsvolumen. Synergien innerhalb des Konzernverbunds werden aktiv genutzt, z. B. mit der deutschen Siempelkamp-Tochter Ventapp: Sie liefert Laser- und Laser-Kantteile nach Tschechien.



CMC am Standort Colzate / Italien

Wuxi / China: erstes asiatisches Kompetenzcenter

Als Technologieausrüster verfügt Siempelkamp über eine jahrzehntelange Expertise in Asien. Vom spezifisch auf diesen Markt zugeschnittenen Anlagenkonzept bis zu zwei topausgestatteten Produktionsstandorten in China sind wir nah am Puls der Anlagenbetreiber vertreten. Unser erster chinesischer Produktionsstandort, gegründet 2004, fertigt als Kompetenzcenter Streumaschinen- und Formstraßenkomponenten für den asiatischen Markt, ebenso Massenteile für den Werksverbund. Dieser Standort bildet eine wichtige Schnittstelle zu unseren asiatischen Kunden.

Qingdao 2017: zweiter Standort in China

Unsere Produktionsstätte im Sino-German Eco-park Qingdao im Süden der Shandong-Provinz erschließt beste Voraussetzungen, um den asiatischen Markt mit Pressenkomponenten nach Siempelkamp-Qualitätsstandard schnell und zuverlässig zu bedienen. Die Nähe zum Markt trifft auf Zuspruch: Bereits mehrfach platzierten unsere Kunden Direktaufträge bei Siempelkamp Qingdao.

CMC / Italien: der Frontend-Innovator

CMC, 1962 als Metallverarbeitungsunternehmen gegründet, kooperiert seit 1980 mit Siempelkamp. Seit 2010 ist CMC ein 100%iges Tochterunternehmen der Siempelkamp-Gruppe und steuert seine Expertise im Bereich der Frontend-Technologie bei. Die Kompetenz CMCs im Bereich der Holzwerkstoffindustrie mündete in den letzten Jahren in einige Innovationen. Dazu zählt z. B. der Ecoformer SL, eine Weiterentwicklung des traditionellen Windstreuungskonzepts.



Sicoplan / Belgien: die Planungs- und Engineering-Experten

Den Anfang einer optimal laufenden Anlage bildet das ganzheitliche Engineering – die Kernkompetenz unserer belgischen Tochtergesellschaft Sicoplan. Ihr Spektrum startet mit der technologischen Beratung, beinhaltet umfassende Projektstudien inklusive Rohstoff- und Energiebedarfsrechnung sowie die Planung kompletter Produktionsanlagen. Darüber hinaus steht Sicoplan auch für die technologische Inbetriebnahme einer Anlage bereit, leistet Prozessoptimierungen und wird engagiert, wenn Anlagen modernisiert, umgebaut oder erweitert werden.



Siempelkamp-Standort Qingdao/China: Vorbereitung eines Werklast-Tests



Europa

1 Deutschland

Unternehmenszentrale
Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Siempelkampstr. 75
47803 Krefeld, Deutschland
Tel.: +49 2151/92-30
Fax: +49 2151/92-5604
wood@siempelkamp.com
www.siempelkamp.com

Siempelkamp Maschinenfabrik GmbH
Siempelkampstr. 75
47803 Krefeld, Deutschland
Tel.: +49 2151/92-4445
Fax: +49 2151/92-5445
www.siempelkamp.com

Siempelkamp Logistics & Service GmbH
Niederlassung Bad Kreuznach
Sandweg 2-6
55543 Bad Kreuznach, Deutschland
Tel.: +49 671/796110-0
Fax: +49 671/796110-69
sales@sls.siempelkamp.com
www.sls-siempelkamp.com

Siempelkamp Logistics & Service GmbH
Niederlassung Krefeld
Siempelkampstr. 75
47803 Krefeld, Deutschland
Tel.: +49 2151/92-30
Fax: +49 2151/92-5604
sales@sls.siempelkamp.com
www.sls-siempelkamp.com

Siempelkamp Logistics & Service GmbH
Niederlassung Wolftratshausen
Hans-Urmiller-Ring 6
82515 Wolftratshausen, Deutschland
Tel.: +49 8171/402-0
Fax: +49 8171/402-251
sales@sls.siempelkamp.com
www.sls-siempelkamp.com

Büttner Energie- und Trocknungstechnik GmbH
Siempelkampstr. 75
47803 Krefeld, Deutschland
Tel.: +49 2151/448-0
Fax: +49 2151/448-310
sales@buettner-energy-dryer.com
www.buettner-energy-dryer.com

Büttner Energie- und Trocknungstechnik GmbH
Zweigniederlassung Hannover
Lohweg 8
30559 Hannover, Deutschland
Tel.: +49 511/58 979-0
sales@buettner-energy-dryer.com
www.buettner-energy-dryer.com

ATR Industrie-Elektronik GmbH
Siempelkampstr. 50
47803 Krefeld, Deutschland
Tel.: +49 2151/92-6100
Fax: +49 2151/92-6101
info@atrie.de
www.atrie.de

VENTAPP GmbH
Hooghe Weg 45
47906 Kempen, Deutschland
Tel.: +49 2152/2008-0
Fax: +49 2152/2008-90
postmaster@ventapp.de
www.ventapp.de

Hombak Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Sandweg 2-6
55543 Bad Kreuznach, Deutschland
Tel.: +49 671/707-0
Fax: +49 671/707-67
info@hombak.de
www.hombak.de

Strothmann Machines & Handling GmbH
Maschinenbau und Handhabungstechnik
Altenkamp 11
33758 Schloß Holte-Stukenbrock, Deutschland
Tel.: +49 5207/91-22-0
Fax: +49 5207/91-22-196
info@strothmann.com
www.strothmann.com

Pallmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Wolfslochstr. 51
66482 Zweibrücken, Deutschland
Tel.: +49 6332/802-0
Fax: +49 6332/802-401
management@pallmann.eu
www.pallmann.eu

Siempelkamp Krantechnik GmbH
Daimlerstr. 1
26802 Moormerland, Deutschland
Tel.: +49 4954/9591-0
Fax: +49 4954/9591-90
info.krantechnik@siempelkamp.com
www.siempelkamp-krantechnik.com

2 Frankreich

Siempelkamp France SARL
2, Parc des Fontenelles
78870 Bailly
Frankreich
Tel.: +33 130 800690
Fax: +33 134 625174
sicofrance@wanadoo.fr

3 Italien

CMC S.r.l.
Via Luigi Rodigari, 10
24020 Colzate (BG),
Italien
Tel.: +39 035 737111
Fax: +39 035 714449
info@cmc-texpan.com
www.cmc-texpan.com

4 Tschechien

Siempelkamp CZ s.r.o.
P.O. Box 10,
Prumyslova zona
Blatnice pod Svatym Antoninkem 893, 696 71
Tschechien
Tel.: +420 518 698 210
Mobil: +420 602 733 124
Fax: +420 518 698 215
michal.pospisil@siempelkamp.cz

5 Belgien

Sicoplan N.V.
Koningin Astridlaan 46
8930 Menen-Lauwe
Belgien
Tel.: +32 56 439011
Fax: +32 56 439010
mail@sicoplan.be

6 Spanien

Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Calle Norte Nr. 70, local 12
08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)
Spanien
Tel.: +34 93 371 3195
Fax: +34 93 473 8693
silvia.matisek@siempelkamp.com

7 Türkei

Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Kayisdagi cad.
1. Bayraktar sok. No:9
Ülker Ünver Plaza K:4 D:10
Atasehir/Istanbul
Türkei
Tel.: +90 216 469 3593
Fax: +90 216 469 3594
faruk.sisci@siempelkamp.com

Osteuropa/Russland

8 Russland

Siempelkamp GmbH
115054 Moskau
Russland
uliza Dubininskaya 57
Gebäude 2, Büro 2.211A
U-Bahnstation – Pavelezkaja
Tel.: +7 495 6603485/87
konstantin.putintsev@siempelkamp.com

9 Weißrussland

1000 Siempelkamp BEL
220004 Minsk
Weißrussland
Rakowskaja ul.,
16B, Pom. 5N, Kab. 6
Tel.: +375 17 209 42 84
Tel.: +375 29 507 88 72
valery.kalesnikovich@siempelkamp.com

Asien

10 China

Siempelkamp (Wuxi) Machinery Manufacturing Co. Ltd.
Unit 1420, Landmark Tower 2,
8 North Dongsanhuan Road
Chaoyang District, Beijing City
China
北京市朝阳区东三环北路8号 亮马河大厦2座
430室
P.C.: 100004
Tel.: +86 10 6590 7512 22 32
Fax: +86 10 6590 7502
yu.ming@siempelkamp.com

Südostasien

11 Singapur

Siempelkamp Pte. Ltd.
1 Fifth Avenue / # 02-10 Guthrie House
Singapore 268802
Singapur
Tel.: +65 622 33168
Fax: +65 622 58387
henning.gloede@siempelkamp.com.sg

12 Indien

Siempelkamp India Pvt. Ltd.
7A, Elgin Road
Kolkata - 700 020
Indien
Tel.: +91 33 2283 2014/2034
Fax: +91 33 2283 2041
siempelkamp.india@gmail.com

Siempelkamp (Wuxi) Machinery Manufacturing Co. Ltd.
2nd Phase No. B-12 Land of Wang Zhuang Industrial Zone
New District,
Cheng Nan Road 223-3, Wuxi, Jiangsu Prov. 214 028
China
Tel.: +86 510 85360680
Fax: +86 510 85360640
china@siempelkamp.com

Australien

13 Australien

Siempelkamp Pty. Ltd.
Suite 5, 214-216 Bay Street
Brighton, Victoria 3186
Australien
Tel.: +61 395967577/78
Fax: +61 395966694
post@siempelkamp.com.au

Nordamerika

14 USA

Siempelkamp Limited Partnership
200 N. Cobb Pkwy, Suite 302
Marietta, Georgia, 30062
USA
Tel.: +1 7045220234
Fax: +1 7045221804
info@siempelkamp-usa.com
www.siempelkamp-usa.com

Südamerika

15 Brasilien

Siempelkamp do Brasil Ltda.
Av. Cândido de Abreu, 70 sala 43 – Bloco Corporate
80530-000 Curitiba/PR
Brasilien
Tel.: +55 4132326806
siempelkamp@siempelkamp.com.br



Siempelkamp

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt und darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH ganz oder in Teilen vervielfältigt, elektronisch gespeichert, bearbeitet, wiedergegeben oder veröffentlicht werden. © Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH

www.siempelkamp.com

05.2019/1.000 D