

**DER
RICHTIGE
FLOW
SEIT
1972**



Polem
Composite silos & tanks

INHALTSVERZEICHNIS

ÜBER POLEM	4
WARUM (GFK)?	6
ANWENDUNGEN	
Lebensmittel	8
Futtermittel	10
Industrie	12
Abwasser / Erneuerbare Energie	14
Glättebekämpfung	16
Agrarisch	18
Papier & Zellstoff	20
SERVICE & AFTER-SALES	22



ÜBER POLEM



DER RICHTIGE FLOW SEIT 1972

Seit 1972 entwickelt Polem hochwertige GFK Silos und Behälter. An unserem Standort in Lemmer in den Niederlanden fertigen über 100 Fachkräfte Lagereinrichtungen mit Durchmessern bis zu 9 Metern und Kapazitäten bis zu 1.500 Kubikmetern. Jedes Produkt ist nahtlos, robust und maßgeschneidert, abgestimmt auf Prozess, Standort und Branche. Keine Standardware, sondern zweckgerichtete Lösungen.

Wir setzen bewusst auf glasfaserverstärkten Kunststoff, kurz GFK: leicht, stark, korrosionsbeständig und nahezu wartungsfrei. Das ermöglicht Lagerlösungen, die jahrzehntelang halten, Stillstände minimieren und die strengsten Anforderungen an Lebensmittelsicherheit, ATEX und Nachhaltigkeit erfüllen.

PREMIUM BEDEUTET: KEINE KOMPROMISSE

Maßanfertigung und Liebe zum Detail, das macht den Unterschied. Jedes Körnchen. Jeder Tropfen. Qualität rein, Qualität raus.

WAS MACHT POLEM BESONDERS?



Kapazitäten bis
zu 1.500 m³



Durchmesser
bis zu 9 Meter



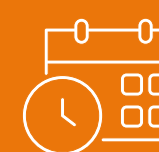
ATEX-konformes
Design



Schnelle
Installation



Komplett
maßgeschneidert

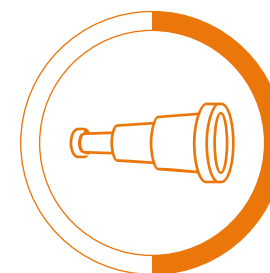


Lebensdauer von
20 bis 30 Jahren



UNSERE MISSION

Wir liefern mehr als nur Lagerlösungen. Jedes Korn, jeder Tropfen wird sicher gelagert, gemäß höchsten Hygiene und Nachhaltigkeitsstandards. Unsere Silos und Behälter sind für langfristige Leistung konzipiert, minimieren Wartung und eliminieren Betriebsrisiken.



UNSERE VISION

Wir wollen die erste Wahl für Lagerlösungen in der gesamten Silo und Behälterindustrie sein. Durch kontinuierliche Innovation und die Verfeinerung unserer Expertise setzen wir den Branchenmaßstab. So optimieren unsere nahtlosen, robusten und hocheffizienten Lösungen die Prozesse unserer Kunden und fördern ihr Wachstum.

WARUM KOMPOSIT, ALSO GFK?



STARK. NACHHALTIG. EFFIZIENT.

GFK ist korrosionsfrei, hoch chemikalienbeständig und benötigt nur minimalen Wartungsaufwand für eine lange, zuverlässige Lebensdauer. Die nahtlose Innenwand verhindert Produktreste und ermöglicht schnelle, effiziente Reinigung. Mit hervorragenden Isoliereigenschaften schützt GFK vor Kondensation und Temperaturschwankungen. Dank unserer fortschrittlichen Sandwichbauweise profitieren Sie von zusätzlicher Dämmung ohne Kältebrücken.



**ENERGIEEFFIZIENT.
WARTUNGSARM.
BETRIEBSBEREIT.**



TECHNOLOGIE, DIE DAUERHAFT FUNKTIONIERT

Jeder Behälter und jedes Silo wird auf Strömungsverhalten, Harz und Faser abgestimmt, zum Beispiel Ortho oder Vinylester, E Glas oder E CR, bei Bedarf mit chemischer Barrierschicht. Das verhindert Überdimensionierung und liefert eine schlanke, effiziente Lösung.



NAHTLOS GEFERTIGT. AUS EINEM STÜCK.

Bis zu 30 Meter Länge, 9 Meter Durchmesser und 1.500 Kubikmeter Volumen. Keine Schweißnähte, keine Fugen. Optional mit 50 Millimeter PU Isolierung, K Wert 0,22 W/m²K. Montagebereit. Einsatzbereit. Die nahtlose Konstruktion verhindert Leckagen, Schwächungen und Produktablagerungen, ein homogener Verbund, der dauerhaft performt.



AUF KONTINUITÄT AUSGELEGT

GFK benötigt in der Herstellung deutlich weniger Energie als Stahl. Schnellere Installation, einfache Reinigung und hohe Belastbarkeit. Das flexible Material reduziert Schäden durch Nutzungsschwankungen.

Vorteile von Polem GFK:



Lebensmittelsicher — erfüllt die strengsten Standards



Nahtlos und spiegelglatt für sauberen — schnellen Fluss



Hoher Isolationswert — Schutz vor Kondensation und Temperaturunterschieden.



Voll korrosionsfest — beständig gegen aggressive Stoffe und Umgebungen



Wartungsarm — weniger Stillstand, niedrigere Kosten



Schnelle Installation — einsatzbereit mit minimaler Ausfallzeit



Maßgeschneidert — exakt auf Ihre Anwendung abgestimmt

LEBENSMITTEL



WO LEBENSMITTELSICHERHEIT ZÄHLT

Jedes Korn, jeder Tropfen zählt. Von Wasser bis Stärke, von Mehl bis Kakao, unsere Silos lagern Lebensmittel sicher. Lebensmittelhersteller vertrauen auf unsere Systeme für ihre wertvollsten Roh und Halbfabrikate. Produktsicherheit und Qualität sind nicht verhandelbar, genau deshalb Polem.



SPEZIELL FÜR LEBENSMITTEL ENTWICKELT

Für unsere Silos und Behälter verwenden wir ausschließlich hochwertige, FDA zugelassene Harze, getestet auf Migration gemäß den aktuellen Standards für trockene und flüssige Lebensmittel. Lebensmittelsicher, geprüft und nach EU 1935/2004 zertifiziert, vom ersten Befüllen bis zum letzten Tropfen. Eine einzige Bakterie ist eine zu viel: nahtlos, glatt und porenfrei. Ihr Produkt fließt wie auf Eis. Die fugenlose Innenwand verhindert Anhaftungen. Einsetzbar unter anderem in Molkerei, Backwaren und Getränke.



ISOLATION OHNE AUFWAND

GFK ist von Natur aus isolierend, Lambda Wert 0,17 W/m·K. In vielen Fällen genügt ein Lufttrockner. Zusätzliche Werksisolierung ist möglich, ohne Schwachstellen.



DER RICHTIGE FLOW FÜR IHREN PROZESS

Unsere maßgeschneiderten Silos werden auf die spezifischen Eigenschaften Ihres Produkts ausgelegt. Wir betrachten nicht nur den Konuswinkel, sondern den gesamten Prozess und die Materialparameter, vom Fließverhalten über Partikelgröße bis zur Feuchteempfindlichkeit.

Auf Wunsch in mehreren Varianten verfügbar für maximale Verfügbarkeit und Flexibilität.



Schwer fließende Produkte? Wir kombinieren zum Beispiel Vibro boden und Fluidisiering damit Ihr Prozess zuverlässig läuft.

FUTTERMITTEL



FUTTER VERDIENT ZUVERLÄSSIGE LAGERUNG

Polem Komposit Silos und Behälter sind nahtlos, stark und beständig gegen Feuchte, Temperaturschwankungen und chemische Belastung. Ideal für Mehl, Getreide, Soja, Mineralien, Vormischungen, Pellets oder Flüssigfutter. Führende Hersteller setzen weltweit auf Polem, für rückstandsfreien Austrag und stabile Nährwerte.



SPEZIELL FÜR FUTTERMITTEL ENTWICKELT

Harz und Faserkombinationen werden auf das Produkt abgestimmt. ATEX Richtlinien, Staubexplosionsgefahren und Fließeigenschaften werden berücksichtigt, damit die Futterqualität vom Einlagern bis zur Dosierung erhalten bleibt.



KONSTANTER FLUSS, KEINE RÜCKSTÄNDE

Die nahtlose Innenwand und eine optimierte Konusgeometrie sorgen für gleichmäßigen Abfluss. Kein Futter bleibt in Ecken oder Fugen, das verhindert Rationsstörungen und unterstützt Hygiene.



VERLÄSSLICHKEIT ÜBER JAHRZEHNTE

Unsere Kunden schätzen die bewährte Qualität und Langlebigkeit, 20 bis 30 Jahre störungsarmer Betrieb. Gegenüber Stahlsilos bietet GFK klare Vorteile: keine Korrosion durch aggressive Bestandteile und bessere Isolation gegen Kondensation.

INDUSTRIE



SICHERHEIT OHNE KOMPROMISS

Lagerung ohne Risiko auch bei aggressiven Medien. Ob Säuren, Laugen, Salze oder andere Stoffe: Porem GFK Silos und Behälter bieten die zuverlässige, dauerhafte Lösung für anspruchsvolle Anwendungen. Leckagen, Kontamination oder strukturelle Ausfälle sind keine Option, unsere Systeme performen auch unter Extrembedingungen.



BESTÄNDIG GEGEN AGGRESSIVE STOFFE

Spezielle, chemikalienresistente Harze und der inhärente Korrosionsschutz von GFK prädestinieren unsere Behälter für Einsätze, in denen Stahl oder Beton schnell degradieren würden.



DOPPELWANDIGE SICHERHEIT

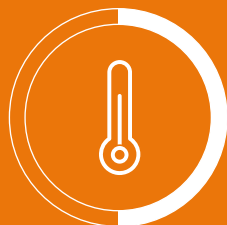
Optional mit Lecküberwachung: Selbst bei Beschädigung der Innenwand gelangen keine Medien in die Umwelt.



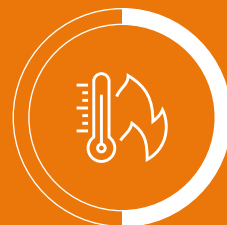
MAßGESCHNEIDERT FÜR IHRE ANWENDUNG



Spezifische Anschlüsse
und Flansche



Temperaturfühler und
Füllstandsmesssysteme



Heizsysteme für
viskose Medien



Optionen für Boden- und
Dachkonstruktionen



KONFORMITÄT UND ZERTIFIZIERUNG

Lieferung mit erforderlichen Nachweisen, zum Beispiel Werkstoffzertifikate und vollständige Rückverfolgbarkeit.



NIEDRIGERE BETRIEBSKOSTEN

Die Investition zahlt sich durch lange Lebensdauer und minimalen Wartungsbedarf aus. Keine regelmäßig zu erneuernden Beschichtungen. Die Total Cost of Ownership liegt deutlich unter Lösungen aus Metall oder Beton.



ABWASSER / ERNEUERBARE ENERGIE



FÜR DIE HÄRTESTEN BEDINGUNGEN

Effizienz und Beständigkeit sind in der erneuerbaren Energieerzeugung entscheidend. Ob Biomasse, Gärrest oder Fermentation für Biogas, GFK Silos und Behältern von Polem liefern die nötige Sicherheit.



KORROSIONSFEST UND LANGLEBIG

Die aggressiven Bedingungen in Biogasanlagen erfordern Medienbeständigkeit gegenüber organischen Säuren, Ammoniak und Schwefelwasserstoff. Unsere GFK Systeme sind voll korrosionsfest, Metallalternativen würden hier schnell versagen.



OPTIMALE TEMPERATURFÜHRUNG

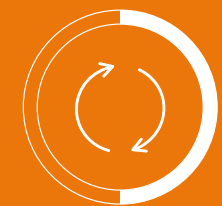
Die exzellenten Isoliereigenschaften von GFK stabilisieren Prozesstemperaturen und senken Heizenergie, für höheren Nettoertrag.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN FÜR BIOGASANLAGEN



Lagertanks für Biomasse



Fermentationstanks mit
Vorrüstungen für Rührwerke



Lagerbehälter für Gärreste



Integrierte Heizsysteme

GLÄTTEBEKÄMPFUNG



SALZ UND SOLE SICHER LAGERN

Verkehrssicherheit im Winter hängt von wirksamem Streuen ab. Ob Streusalz, Sole oder andere Auftaumittel, Polem GFK Silos und Behälter bieten zuverlässige Lagerung für eine erfolgreiche Saison.



KORROSIONSSCHUTZ, WO ER ZÄHLT

Die aggressiven Eigenschaften von Salz stellen hohe Anforderungen. GFK bleibt intakt, Jahr für Jahr.



MINIMALES BRÜCKENRISIKO

Die natürliche Isolation des GFK reduziert Temperaturschwankungen und damit das Risiko von Brückenbildung und Verklumpung.



SOLEMISCHER – SCHLÜSSEL ZUM UMWELTFREUNDLICHEN STREUEN

Sole ist ein Wasser Salz Gemisch. Standard Natriumchlorid Sole hat 23,3 Prozent Salz und gefriert erst bei minus 21 Grad Celsius. Für tiefere Temperaturen kann Calciumchlorid Sole eingesetzt werden, Gefrierpunkt bis minus 51 Grad Celsius. Die hergestellte Sole wird vorzugsweise in größeren Behältern gelagert, Polem bietet vertikale und horizontale Ausführungen mit Kapazitäten von 20 bis 300 Kubikmetern.

Vorteile der Soleausbringung:



Effizienter Salzeinsatz — präzise Dosierung senkt Verbrauch



Schnellere Wirkung — Sole schmilzt sofort, Trockensalz muss erst lösen



Bessere Haftung — weniger Materialverlust an Straßenrändern und Umwelt



MOBILE SILOS: FLEXIBLE LÖSUNGEN

Wenn eine feste Silolösung vor Ort nicht möglich ist, liefert Polem mobile Silos. Diese benötigen kein Betonfundament und sind dadurch besonders flexibel.

AGRARISCH

ZUVERLÄSSIGE LAGERUNG FÜR DEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEB

Kontinuität im Betriebsablauf erfordert zuverlässige Lagerung. Ob Mischfutter, Kunstdünger, Getreide oder Flüssigkeiten, GFK Silos und Behälter von Polem bieten die dauerhafte Lagerlösung, die Sie für einen effizienten Betrieb benötigen.

Seit 1972 ist Polem ein vertrauenswürdiger Partner in der Landwirtschaft. Unsere Silos sind ein fester Bestandteil der niederländischen Landschaft geworden und symbolisieren Qualität und Zuverlässigkeit. Die aktuelle Generation von Polem Silos und Behältern baut auf dieser Tradition auf, fügt aber moderne Technologie und Erkenntnisse für maximale Leistung hinzu.



OPTIMALER PRODUKTAUSFLUSS

Unsere Silos sind aus einem Stück gefertigt, mit einer glatten und nahtlosen Innenwand. Die Trichterwinkel von 40 Grad oder 60 Grad sind auf Ihr spezifisches Produkt abgestimmt, wodurch optimaler Ausfluss garantiert wird. Dies verhindert Brückenbildung und sorgt für eine konstante Versorgung mit Ihren Vorräten.



MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN FÜR DEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEB

Wir liefern maßgeschneiderte Silos und Behälter für verschiedene Anwendungen in der Landwirtschaft:

Mischfuttersilos in verschiedenen Kapazitäten, Getreidesilos für die Lagerung eigener Ernten, Kunstdüngersilos mit korrosionsbeständigen Eigenschaften, Wasserbehälter für Trinkwasser und Prozesswasser.



DIE RICHTIGE KAPAZITÄT

Die Kapazität Ihres Futtersilos bestimmt, wie oft Sie beliefert werden müssen. Wir beraten Sie gerne über die optimale Dimensionierung unter Berücksichtigung von Faktoren wie Futterverbrauch, Lieferfrequenz und verfügbarem Platz. So schaffen wir eine Lagerlösung, die zu Ihrer spezifischen Betriebssituation passt.



KONFIGURIEREN SIE IHR EIGENES SILO

Mit unserem Online Konfigurator für die Landwirtschaft können Sie einfach Ihr eigenes Silo zusammenstellen. Wählen Sie Durchmesser, Kapazität, Auslass, Farbe und Zubehör. Innerhalb weniger Klicks können Sie ein Angebot anfordern und maßgeschneiderte Beratung erhalten.

Dieses benutzerfreundliche Online Tool ist speziell für die Landwirtschaft entwickelt worden und gibt direkt Einblick in die Optionen, die am besten zu Ihrer spezifischen Situation passen. Dank der klaren Visualisierung sehen Sie sofort, wie Ihr Silo aussehen wird, einschließlich benötigtem Zubehör und Optionen.

PAPIER & ZELLSTOFF



FÜR FEUCHTIGKEITSEMPFINDLICHE ROHSTOFFE

Polem liefert korrosions und kondensationsfreie Lagerlösungen für Zellstoff, Altpapier, Zusätze und Endprodukte. Unsere Silos und Behälter schützen vor Feuchte, Verunreinigungen und Temperaturwechseln, für stabile Prozesse und konstante Qualität.



VORTEILE FÜR IHRE PAPIER UND ZELLSTOFFPRODUKTION



Nahtlose Innenwände für effiziente Reinigung, keine Produktreste.



Feuchteschutz, keine kondensationsbedingten Schäden.



Kontaminationsschutz, saubere Lagerung ohne Verunreinigung.



Geringer Wartungsaufwand, robuste Bauweise, niedrigere Kosten.



Chemikalienresistenz durch spezielle Harze für Prozesschemikalien.



Mehr Produktionszeit, weniger Stopps, höhere Effizienz.



VOM ROHSTOFF BIS ZUM ENDPRODUKT

Geeignet für das gesamte Spektrum: Zellstoff, Papierreste, Holzfasern, Farbstoffe, Additive, Lignin, Füllstoffe und Prozesschemikalien.



ÜBERLEGENE FLIEßDYNAMIK

Flüssigkeiten werden mit Rührwerkskonstruktionen effizient gemischt. Pulver und Granulate profitieren von der Konusgeometrie für kontinuierlichen Austrag ohne Brücken, für präzise Dosierung und ein konsistentes Endprodukt.

SERVICE & AFTER-SALES



**WIR LIEFERN MEHR ALS SILOS.
WIR LIEFERN SERVICE.**

Polem Produkte sind auf Jahrzehnte ausgelegt. Unser Service wächst mit Ihrem Prozess mit. Unser erfahrenes Team unterstützt Sie mit:



Inspektion und Wartung



Schadensreparatur auf Originalstärke



Beratung und Upgrades



Ersatzteilen ab Lager



Technischem Support



Umfangreichen Garantieoptionen



Anpassungen für geänderte Prozessanforderungen

**WE REMAIN
INVOLVED. EVEN
AFTER DELIVERY.**



POLEM EXPERT CHECK

Regelmäßige Kontrollen durch unsere Techniker verhindern Überraschungen. Der Polem Expert Check schützt Sie vor unerwarteten Reparaturkosten, Betriebsunterbrechungen und Sicherheitsrisiken.

Bei jeder Inspektion messen wir Wandstärke und Härte. Sie erhalten einen übersichtlichen Bericht mit Messdaten und Fotos. So vermeiden Sie ungeplante Ausfallzeiten und sparen Wartungskosten.



VOM ENTWURF BIS ZUR NACHBETREUUNG

Unsere Projektmanager koordinieren den gesamten Ablauf, von der Konzeption bis zur Auslieferung und Nachsorge. Mit dem After Sales Team haben Sie einen Partner, der Ihre Kontinuität sicherstellt. Wir wissen: Lagertechnik ist kritisch für Ihren Prozess. Darum passen wir unseren Service an Ihre Situation an.

