

Wegweisende Fördertechnik für Schüttgut
Das NERAK Winkelbecherwerk



Global Vertical Conveying

N | E | R | A | K
Fördertechnik

NERAK Winkelbecherwerke

State of the Art für den kombinierten Horizontal-Vertikal-Transport von Schüttgut

Als Spezialisten für die Senkrechtfördertechnik bieten wir Ihnen die richtige Lösung für jeden Einzelfall. Und richtig heißt: kostengünstig im Anlagenbau und dauerhaft zuverlässig im Betrieb.

Wer heute von Senkrechtfördertechnik spricht, denkt dabei an NERAK. Durch Innovation und Zuverlässigkeit hat unser Unternehmen mit dem Winkelbecherwerk weltweit in vielen Bereichen des Schüttgut-Handlings die Markt- und Technologieführung übernommen.

Wenn es darum geht, rund um die Uhr und bei höchsten Leistungsanforderungen Fördergüter schonend und verlustarm zu überheben, ist NERAK im Einsatz - von der Lebensmittel- bis zur Schwerindustrie.

Alle eingesetzten Komponenten sind durch Material und Verarbeitung hochbelastbar, pflegeleicht und wartungsarm. Eine hohe Fertigungstiefe sichert einen gleichbleibend hohen Qualitätsstandard sowie schnelle und flexible Reaktionszeiten. Anlagenbauer und Betreiber setzen auf die NERAK Winkelbecherwerke, wenn sie eine effiziente Lösung ihrer Förderaufgabe in der Schüttgutfördertechnik suchen, egal ob es sich um eine Einzellösung oder ein Großprojekt handelt.

Wir übernehmen von der Planung über die Ausführung und Montage bis zum Service alle Leistungen, die für einen modernen Betrieb erforderlich sind. Dabei unterstützt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz weltweit den engen Kontakt zu unseren Kunden.

Das Prinzip der NERAK Winkelbecherfördertechnik ergibt individuelle Einsatzmöglichkeiten für den Vertikaltransport unterschiedlichster Schüttgüter:

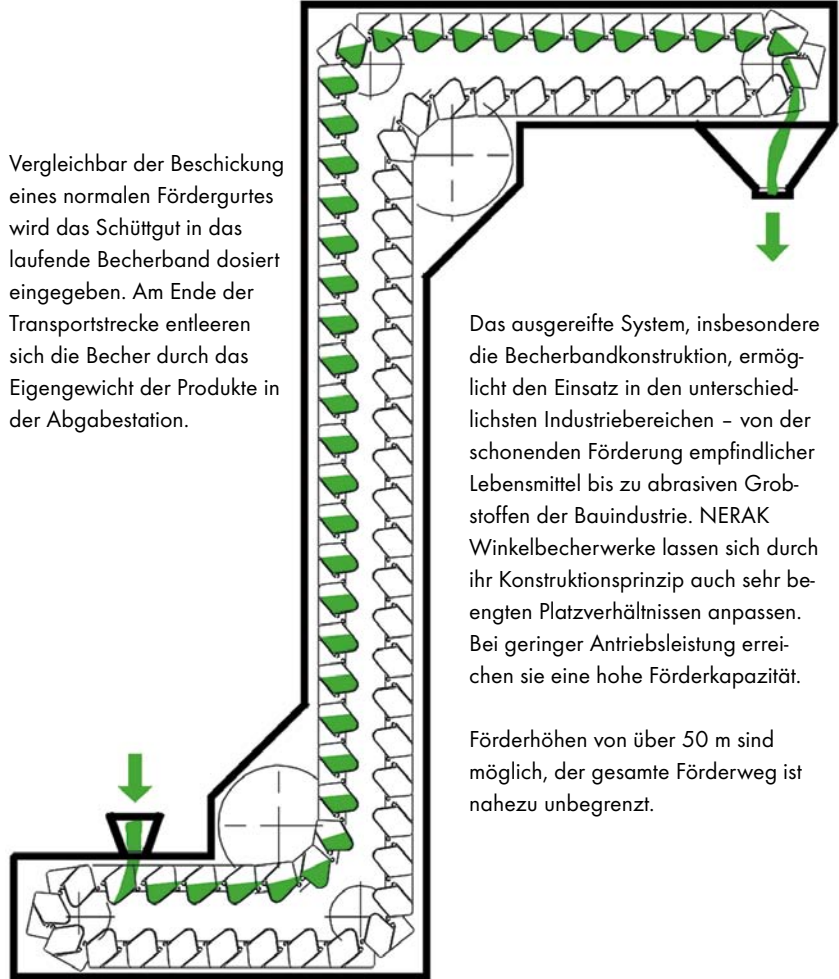
- ▶ Baustoffindustrie
 - Trockenmörtel
 - Fliesenkleber
 - Putze
 - Quarzsand
 - Gips
 - Perlite
- ▶ Chemie
 - Waschpulver
 - Kieselsäure
 - Ruß
 - Katalysatoren
 - Schwefelpastillen
 - Dünger
 - Harz
- ▶ Lebensmittel
 - Kaffeebohnen
 - Kakaobohnen
 - Cerealien
 - Schokoladenriegel
 - Salz
 - Kristallzucker
 - Natriumbicarbonat
 - Instant-Tee
 - Tiernahrung
- ▶ Schwerindustrie
 - Erz
 - Kalkstein
 - Gießereialsand
 - Feuerfeststoffe
 - Filterstaub
 - Silizium
- ▶ Sonstige
 - Glasbruch
 - Klärschlammgranulat
 - Elektroschrott
 - Korken
 - u. v. m.



Prinzip ▼

Winkelbecherwerke sind speziell ausgelegt, um Schüttgüter von einer oder mehreren Aufgabenstellen zu einer zentralen Abgabestelle zu transportieren. Schonende Behandlung ohne Entmischungen des Fördergutes und große Laufruhe erlauben den Einsatz für Schüttgüter aller Art. Die kontinuierliche Förderung wird über horizontale, vertikale oder schräge Streckenführung abgewickelt.

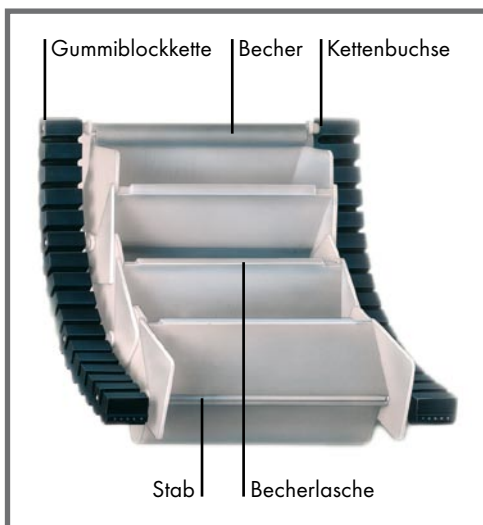
Vergleichbar der Beschickung eines normalen Fördergurtes wird das Schüttgut in das laufende Becherband dosiert eingegeben. Am Ende der Transportstrecke entleeren sich die Becher durch das Eigengewicht der Produkte in der Abgabestation.



Das ausgereifte System, insbesondere die Becherbandkonstruktion, ermöglicht den Einsatz in den unterschiedlichsten Industriebereichen – von der schonenden Förderung empfindlicher Lebensmittel bis zu abrasiven Grobstoffen der Bauindustrie. NERAK Winkelbecherwerke lassen sich durch ihr Konstruktionsprinzip auch sehr begrenzten Platzverhältnissen anpassen. Bei geringer Antriebsleistung erreichen sie eine hohe Förderkapazität.

Förderhöhen von über 50 m sind möglich, der gesamte Förderweg ist nahezu unbegrenzt.

Becherband ▼



Zwei gelenklose, endlos geschlossene Gummiblockketten mit einvulkanisierten Stahlseilen bilden die Zugträger. Die lückenlos hintereinander zwischen den parallel laufenden Gummiblockketten befestigten robusten, dickwandigen Kunststoff- oder Stahlbecher mit flexiblen Becherlaschen runden die Einheit als unempfindliches, geschlossenes Fördersystem ab.

Das Verhältnis Becherbreite zu Becherteilung ergibt beste Bedingungen für das Befüllen und Entleeren. Die robust ausgebildeten Becher ermöglichen die problemlose Förderung auch von abrasiven, feuchten und heißen Medien bis zu 220 Grad C.

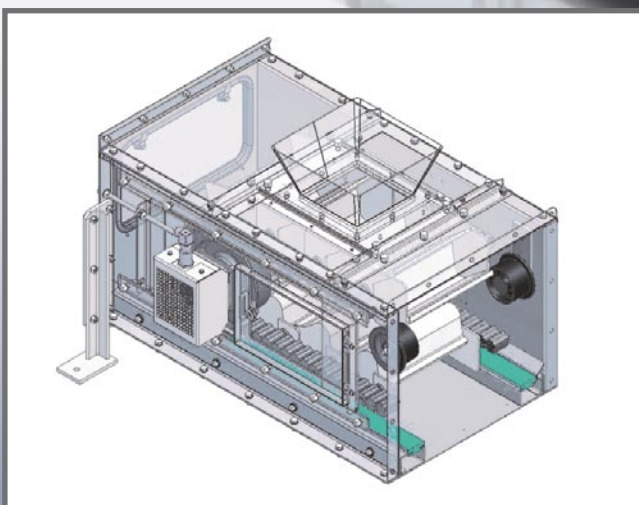
Durch die für alle Komponenten verwendeten Werkstoffe ist das NERAK Becherband völlig korrosionsfrei und weitgehend chemisch beständig. System und Werkstoffe ergeben durch ihre Abstimmung einen gleichmäßig ruhigen Lauf (65 dB A).

Der modulare Aufbau der Becherwerke erlaubt einen schnellen und kostengünstigen Austausch der Elemente, die der jeweiligen Anwendung angepasst werden, wobei selbstverständlich auch lebensmitteleulässige und leifähige Varianten zur Verfügung stehen.

Wichtig ist nicht nur, was hinten herauskommt – bei NERAK stimmen alle Stationen des Transportes und der Verarbeitung.

Aufgabestation ▼

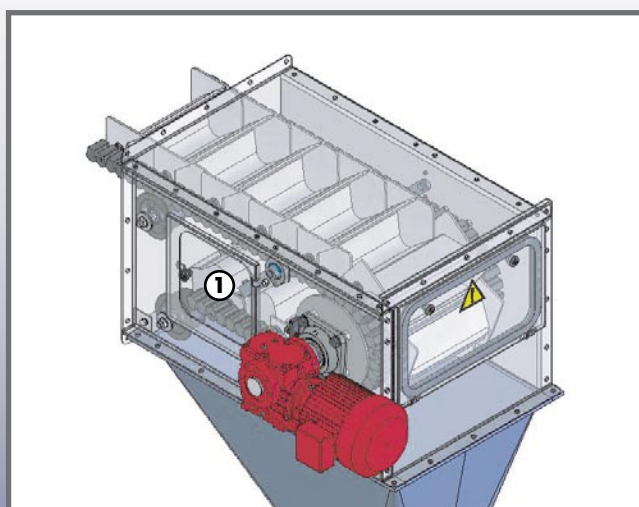
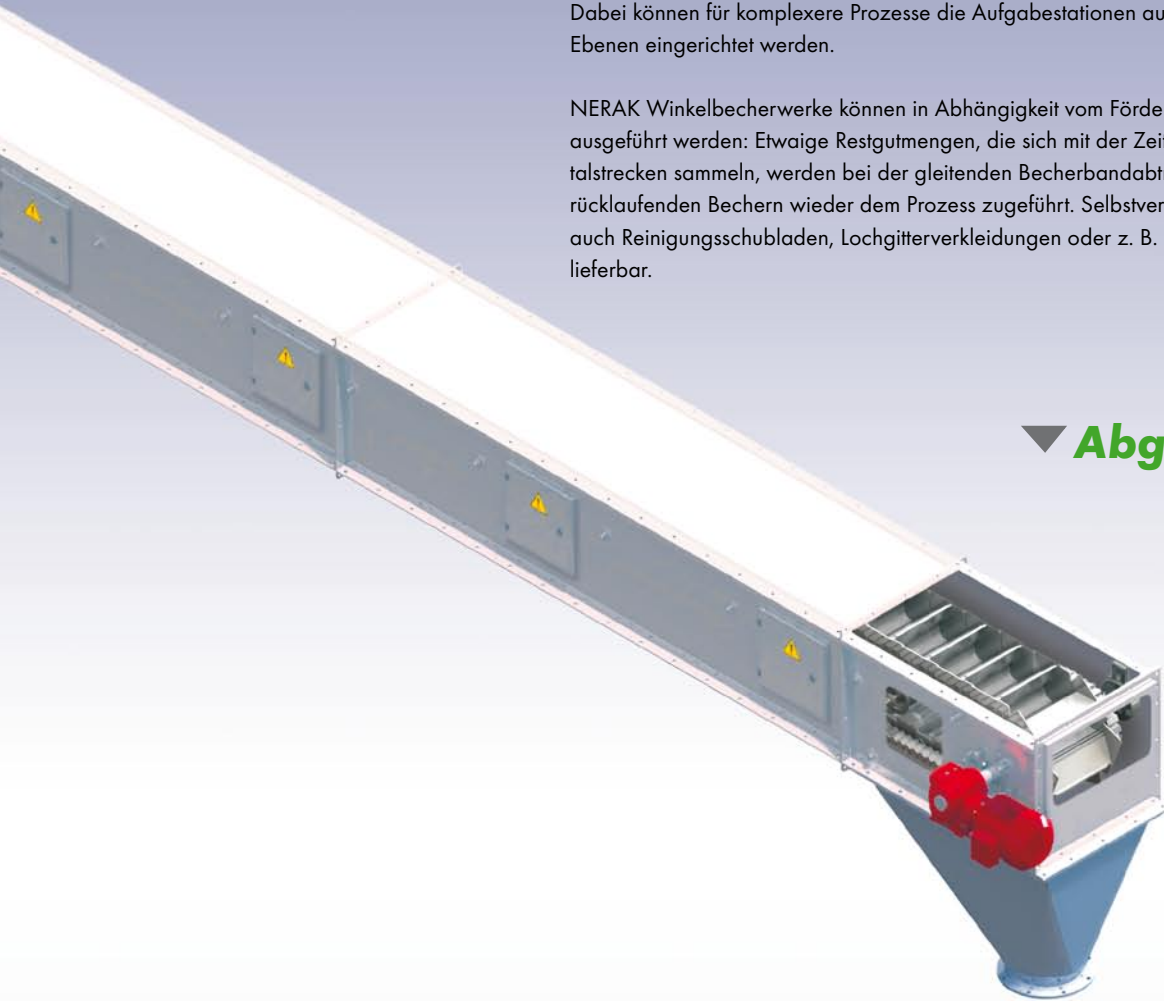
Je nach Bedarf werden die NERAK Winkelbecherwerke mit einer oder mehreren Aufgabestellen ausgestattet. Die Einlauflänge wird entsprechend ausgelegt. Die Breite der Aufgabestelle ergibt sich aus der Becherbreite. An der Aufgabestation wird das Fördergut von oben aufgegeben. Geeignete Dosiereinrichtungen werden auf Wunsch geliefert. Der Einlaufflansch ist zum Becherband durch Bürstenleisten oder Silikonwinkel abgedichtet.



Unterschiedliche Einsatzgebiete, Produktionsabläufe und bauliche Spezifikationen der Produktionsstätten erfordern unterschiedliche Abfolgen der Auf- und Abgabestationen. Dabei können für komplexere Prozesse die Aufgabestationen auch auf unterschiedlichen Ebenen eingerichtet werden.

NERAK Winkelbecherwerke können in Abhängigkeit vom Fördergut selbstreinigend ausgeführt werden: Etwaige Restgutmengen, die sich mit der Zeit im Rücklauf der Horizontalstrecken sammeln, werden bei der gleitenden Becherbandabtragung schöpfend von den rücklaufenden Bechern wieder dem Prozess zugeführt. Selbstverständlich sind alternativ auch Reinigungsschubladen, Lochgitterverkleidungen oder z. B. abklappbare Bodenbleche lieferbar.

▼ **Abgabestation**



NERAK Winkelbecherwerke haben eine Abgabestation. Die Auslauflänge wird auf das Schüttverhalten der verschiedenen Fördergüter abgestimmt.

Ein Pendelklopper ① kann zusätzlich die Entleerung der Becher im Auslaufbereich unterstützen. Trichter bilden die Anschlüsse für verlustfreie Abgabe in Silos, Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen etc.

In die Abgabestation ist der Antrieb des Becherwerkes integriert. Der Antrieb erfolgt durch einen Getriebemotor direkt oder mit Kettentrieb. Auf der gegenüberliegenden Seite verhindert eine Rücklaufsperrung den Rücklauf des gefüllten Becherbandes.

▼ Konstruktion

NERAK Winkelbecherwerke werden wahlweise in verschiedenen Konstruktionen ausgeführt und nach Anforderung des Kunden spezifiziert.

Die Becherwerksgehäuse werden in Normal- oder Edelstahl-, in staub-, wasser-, gasdichter oder druckstoßfester Ausführung gefertigt.



▶ Robuste, geschlossene Blechkonstruktion mit aufgesetzten Profilen für großdimensionierte Anlagen mit hoher Förderleistung.

▶ Offene Gerüstkonstruktion mit abnehmbarer Lochblechverkleidung zur schnellen Reinigung.

▶ Elegante, glatt ummantelte Konstruktion für die Lebensmittelindustrie – überwiegend im Verpackungs- und Wägebereich.

▼ Optionen

**Für jede Aufgabenstellung
eine maßgerechte Lösung –
hier nur sechs Möglichkeiten
aus der umfassenden Options-
palette von NERAK.**



Anlagen nach ATEX



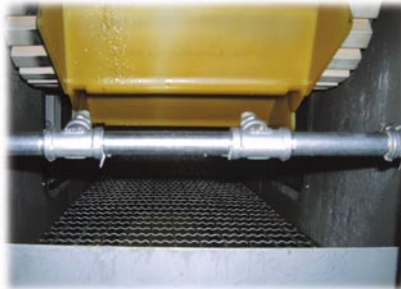
Gasdichte Ausführung



Integrierte Verwiegung



Reinigungssysteme mit Luft

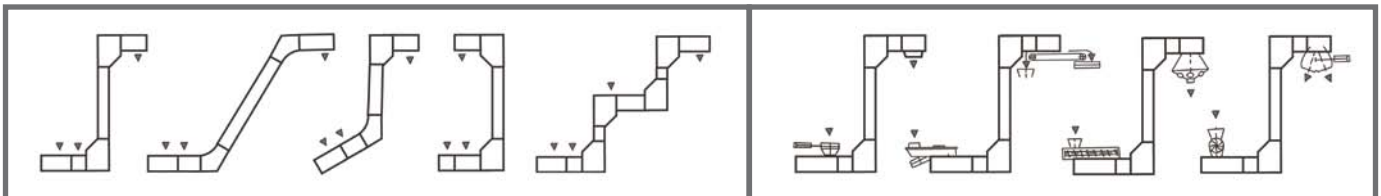


Nassreinigung CIP



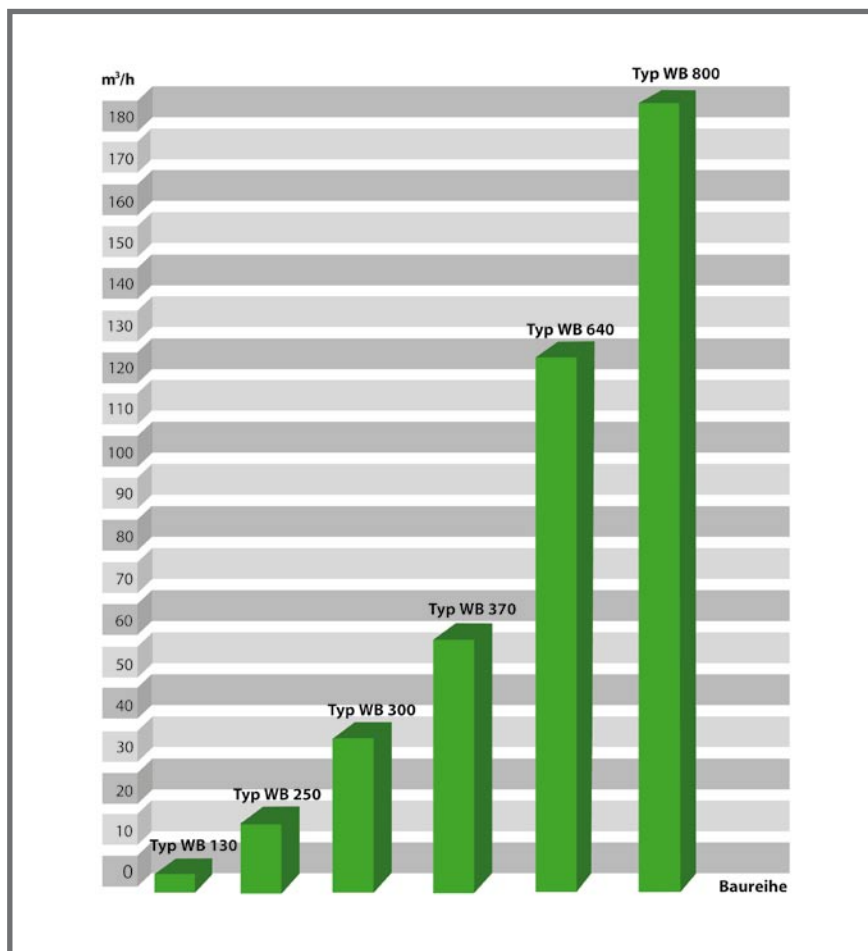
Becher aus Schleiß- oder Edelstahl

▼ Konfigurationen



Zusatzeinrichtungen ▲

Baureihen und Förderleistungen ▼



Weitere Informationen, umfassende CAD-Darstellungen und ausführliche Maßblätter zu unseren Standard-Baureihen unter www.nerak.de

► Verkaufs- und Servicestationen

- Australien
- Belgien
- Brasilien
- China
- Finnland
- Frankreich
- Griechenland
- Indien
- Israel
- Italien
- Japan
- Korea
- Malaysia
- Niederlande
- Norwegen
- Österreich
- Polen
- Russland
- Schweden
- Schweiz
- Spanien
- Tschechien

► Niederlassungen

Dänemark
NERAK A/S
Chr. 8 Vej 32
8600 Silkeborg
Tel +45 70 26 50 04
Fax +45 70 23 50 04
nerak@email.dk
www.nerak.dk

Großbritannien
NERAK UK
32 Ffrwdgrech Ind. Estate
Brecon
Powys LD3 8LA
Tel +44 18 74-612-900
Fax +44 18 74-612-918
info@nerak-uk.com
www.nerak-uk.com

USA
NERAK -Systems L.P.
6 Debbie Lane
Cross River, NY 10518
Tel +1 914-763-8259
Fax +1 914-763-9570
info@nerak-systems.com
www.nerak-systems.com

NERAK GmbH
Fördertechnik

Brigitta 5
D-29313 Hambühren

Tel +49(0)5084-944-0
Fax +49(0)5084-944-4222

info@nerak.de
www.nerak.de