

KLEIN-Druckgefäßförderer Bauart T, eine neue Generation Förderer für den pneumatischen Transport trockener, körniger und rieselfähiger Schüttgüter nach dem Schubförderverfahren.

25 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Produktion – das sind die Vorteile des Druckgefäßförderers Bauart T.

Die Schubförderung ist eine diskontinuierliche Gefäßförderung; sie arbeitet im Wechsel „Füllen-Fördern“. Dabei drückt ein Treibgas (Luft) das zu transportierende Schüttgut aus dem Druckgefäßförderer durch eine Förderleitung. Beim Fördervorgang ist unmittelbar hinter dem Druckgefäßförderer der Förderleitungsquerschnitt noch vollständig gefüllt. Je nach Einstellung und Produkteigenschaften bilden sich nach entsprechender Förderstrecke Pfropfen, deren Abstände sich mit zunehmendem Förderweg vergrößern. Es tritt jedoch keine Flugförderung auf. Der Druckgefäßförderer T ist besonders zur Förderung trockener, körniger und rieselfähiger Schüttgüter geeignet.

Der Druckgefäßförderer wird nicht völlig leer gefahren, damit jeder neue Fördervorgang gegen die volle Leitung begonnen werden kann. Dieses Verfahren vermindert den Verschleiß der Förderleitung und den Abrieb des Schüttgutes erheblich.

Förderanlagen mit diesem Druckgefäßförderer sind völlig gekapselt, arbeiten weitgehend abrieb-, zerstörungs-, entmischungs- und reaktionsfrei. Sie sind raumsparend, wartungs- und geräuscharm.

Die KLEIN-Druckgefäßförderer der Bauart T sind baumustergeprüft.

Staubdichte, axial und angular einstellbare Zulaufrohrbefestigung: kein Staubaustritt, montagefreundlich

Großer Einlaufquerschnitt des Kegelschlusses: kurze Füllzeit

Installation in Blockform: die Installation kann auch vom Förderer gelöst montiert werden

Alle elektrischen Anschlüsse sind an einer Klemmleiste zusammengefaßt: montagefreundlich

Zur Steuerung werden robuste Ventile verwendet

Dreipunktaufgabe: sicherer Stand ohne aufwendige Befestigung

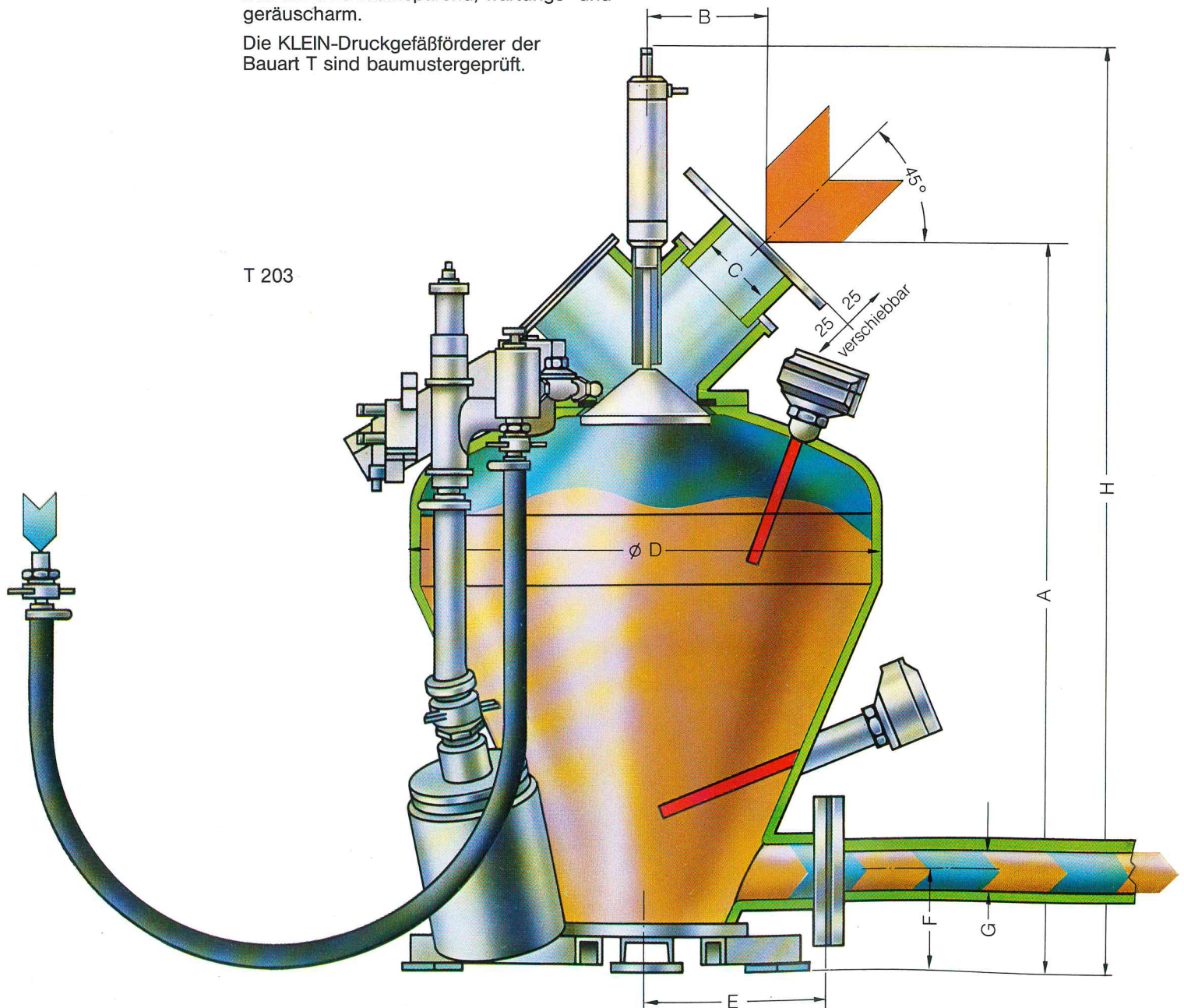
Betrieb automatisch und manuell möglich: allen Betriebserfordernissen anpaßbar

Verschleiß- und wartungsarm: es bewegen sich keine Teile im Fördergut

Besonders wartungsfreundlich

Geringe Förderluftmenge: wirtschaftlich und nur kleine Filter an den Empfangsbehältern nötig

T 203



Parallel geschaltete Druckgefäßförderer ermöglichen eine kontinuierliche Förderung. Dadurch ergibt sich eine erhebliche Energieeinsparung bei langen Förderstrecken.

Die Druckgefäßförderer Bauart T eignen sich auch zum Transport in unter Überdruck stehende Behälter. Ferner können Schüttgüter in Flüssigkeitsbädern oder Schmelzen gefördert werden. Ausführung auch als Wiegebehälter möglich.

Der KLEIN-Druckgefäßförderer Bauart T ist in vielen Industriezweigen zu Hause.

Die Druckgefäßförderer T werden als Schubförderanlagen eingesetzt in den Bereichen:
 Gießerei- und Stahlwerksindustrie
 Chemische und pharmazeutische Industrie
 Glas- und Keramikindustrie
 Kunststoffindustrie
 Nahrungs- und Futtermittelindustrie
 Steine- und Erden-Industrie
 Schienenfahrzeuge

Abmessungen/Dimensions/Dimensiones

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
Type			DN	ϕ			DN max	
T 50	1087	142	100	400	140	110	65	1255
T 203	1235	185	200	800	310	170	100	1545
T 503	1615	185	200	1100	310	170	100	1925

KLEIN pressure vessel conveyor, type T – a new generation of conveyors for pneumatic conveyance of dry, granular and free-flowing bulk materials using the thrust-conveying process.

Pneumatic thrust conveying is a discontinuous transport process from a closed vessel. It operates according to the cycle "fill-transport". Compressed air thrusts the bulk material out of the pressure vessel through a transport pipe. In this conveying process, the cross section of the pipe immediately following the pressure vessel is completely filled.

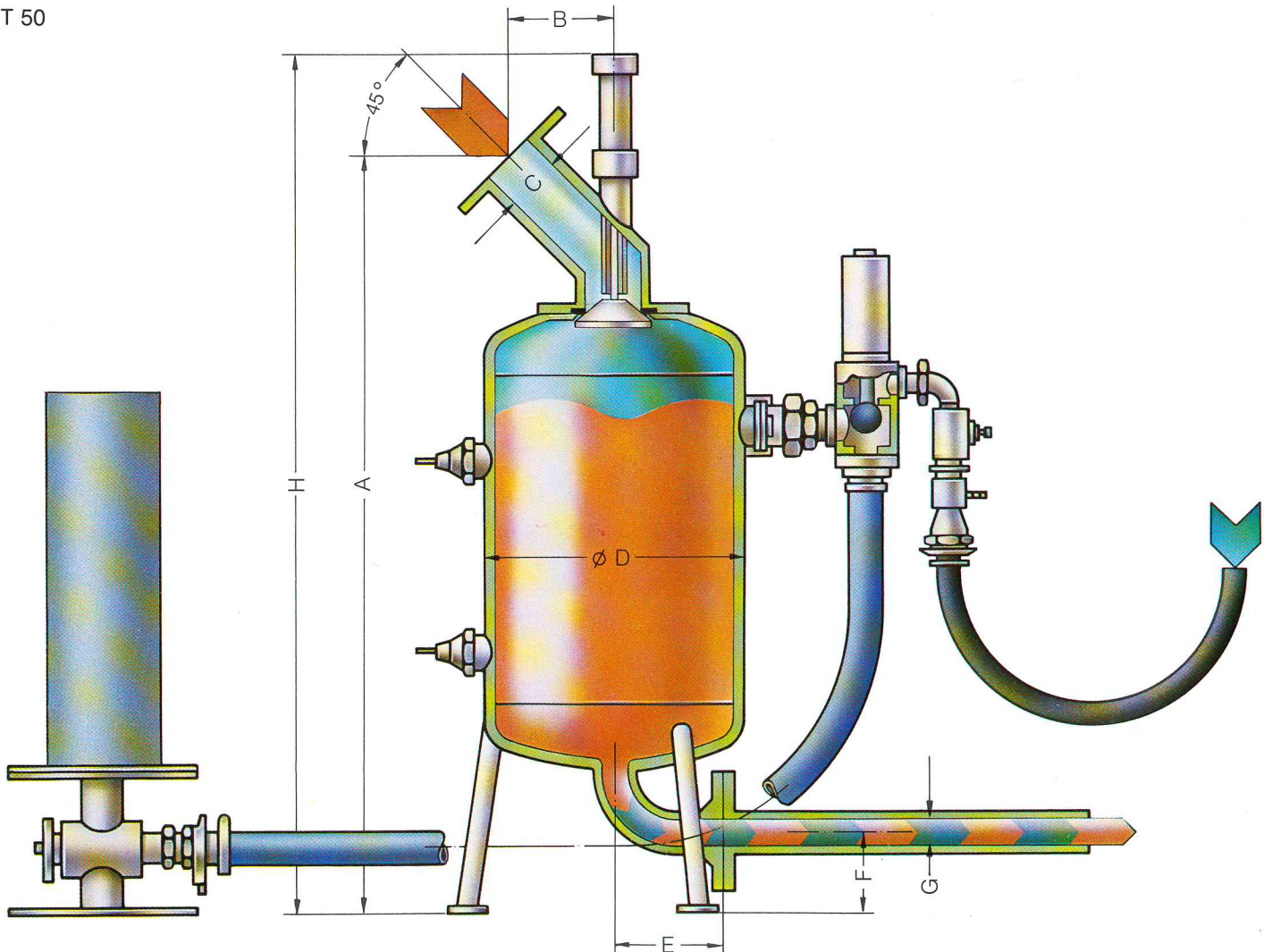
Depending on the setting and the properties of the product, plugs form, and the distance between these plugs increases as the conveying distance increases. There is, however, no dispersed conveyance. The type T pressure vessel conveyor is especially suitable for conveying dry, granular and free-flowing substances.

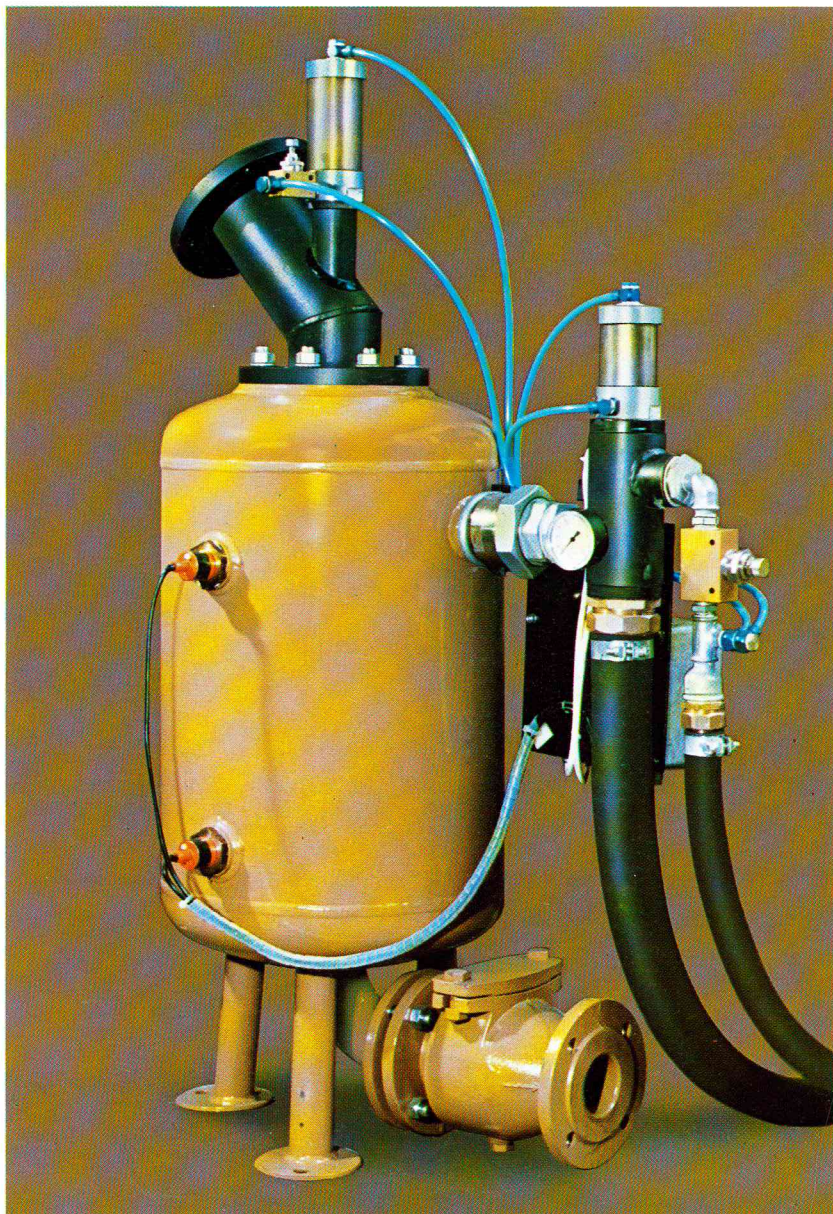
The pressure conveyor is never fully emptied, so that each conveying process takes place against the full line. This reduces pipe wear and material abrasion considerably.

Conveying plants with this pressure vessel conveyor are completely enclosed, work almost free of abrasion, wear, separation and reaction. They are compact in design, require little maintenance and make little noise.

The design of the KLEIN pressure vessel conveyor, type T, has been officially inspected.

T 50





The pressure vessel conveyors, type T are also suitable for transport into vessels maintained under pressure. Furthermore, the bulk materials can be conveyed into liquid baths or melts. The transport vessel is also available as a weighing vessel.

The KLEIN pressure vessel conveyor, type T, can be used in many industrial branches.

The KLEIN pressure vessel conveyors, type T, are used for thrust-conveyance in the following sectors:

- foundry and steel industries
- chemical and pharmaceutical industries
- glass and ceramics industries
- plastics industries
- food and feed industries
- quarry and earth shifting industries
- rail cars

25 years' experience in development and production – these are the advantages of the pressure vessel conveyor, type T.

Dusttight fastening of inlet tube, axially and angularly adjustable: no egress of dust, easy assembly.

Large-size cross section of the inlet of the conical closure: short time for filling.

Block design: the unit can also be mounted separately from the conveyor.

All electric connections are mounted on one terminal board: easy to assemble.

For control purposes, robust valves are used.

Supported on 3 points: position secured without unnecessary supports.

Automatic or manual operation possible: suitable for all operational requirements.

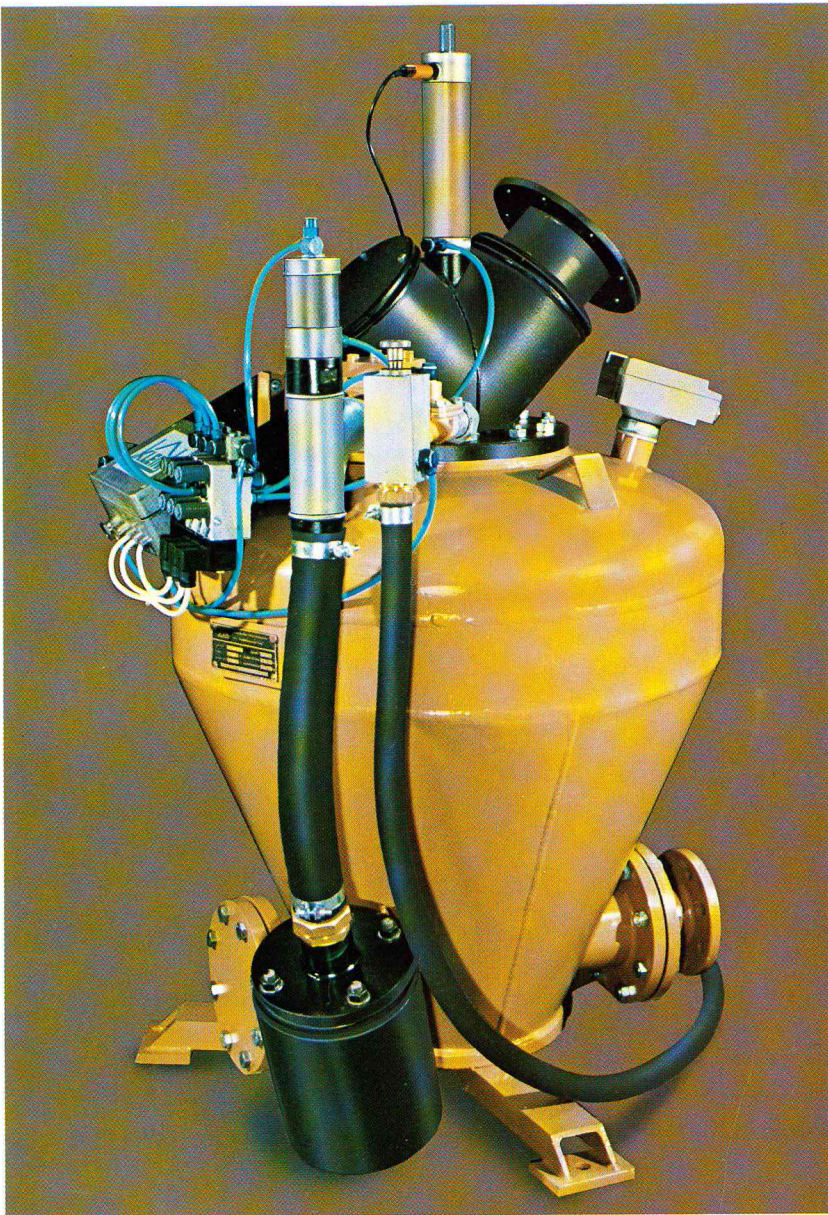
Little wear and tear and maintenance: no moving parts in the material to be transported.

Easy maintenance.

Low conveying air volume: economical operation, only small filters necessary at the reception containers.

Pressure vessel conveyors in parallel operation permit continuous conveyance. With long conveying distances, this means considerable savings in energy.





Transporteur sous pression KLEIN type T – Une nouvelle génération transporteur pour le transport pneumatique de matériaux secs, granuleux et fluides, suivant le procédé de transport par poussée

Le transport par poussée est un transport en discontinu, qui travaille alternativement en «remplissage-transport». Un gaz (air) pousse le matériau à transporter hors du réservoir en pression à travers la canalisation de transport. Pendant la phase de transport, toute la section de la canalisation de transport se trouvant à la sortie du réservoir en surpression est entièrement remplie. Suivant le réglage et les caractéristiques propres aux matériaux transportés, des bouchons se forment après une certaine distance de transport, ces bouchons grossissant à mesure que la distance de transport augmente. Toutefois, il n'existe jamais de transport en tourbillon. Le transporteur en surpression T est surtout destiné au transport de matériaux secs, granuleux et fluides.

Le transporteur n'est jamais entièrement vidé de telle sorte que chaque nouvelle phase de transport se fait dans une canalisation pleine. Ce procédé diminue énormément l'usure de la canalisation de transport, ainsi que celle du produit transporté.

Les installations de transport équipées d'un transporteur en pression forment un système entièrement fermé et travaillent sans usure, sans abrasion, sans ségrégation. Ces installations demandent peu de place, peu d'entretien et sont pratiquement insonores.

Les réservoirs de transport par poussée KLEIN du type T sont tous contrôlés.

25 ans d'expérience dans l'étude et la production – Voilà les avantages des transporteurs par poussée du type T.

Les canalisations d'entrée axiale ou angulaire sont étanches à la poussière: pas de sortie de poussière, environnement propre.

Section d'entrée importante: temps de remplissage très court.

Ensemble monobloc: toute l'installation peut être montée sans le transporteur.

Tous les câbles électriques sont montés sur un bornier: facilité de raccordement.

La commande est réalisée grâce à des vannes robustes.

Positionnement en 3 points: sécurité assurée sans ancrage onéreux.

Possibilité de fonctionnement automatique et manuel: s'adapte à tous les besoins du client.

Peu d'usure et d'entretien: aucune partie tournante dans le matériau de transport.

Grande facilité d'entretien.

Quantité d'air de transport réduite: rentable et de petits filtres sur les récepteurs suffisent.

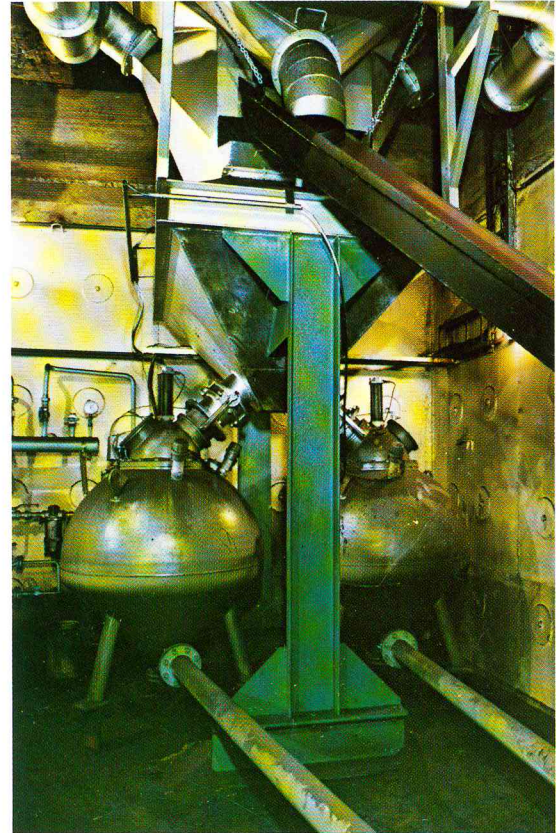
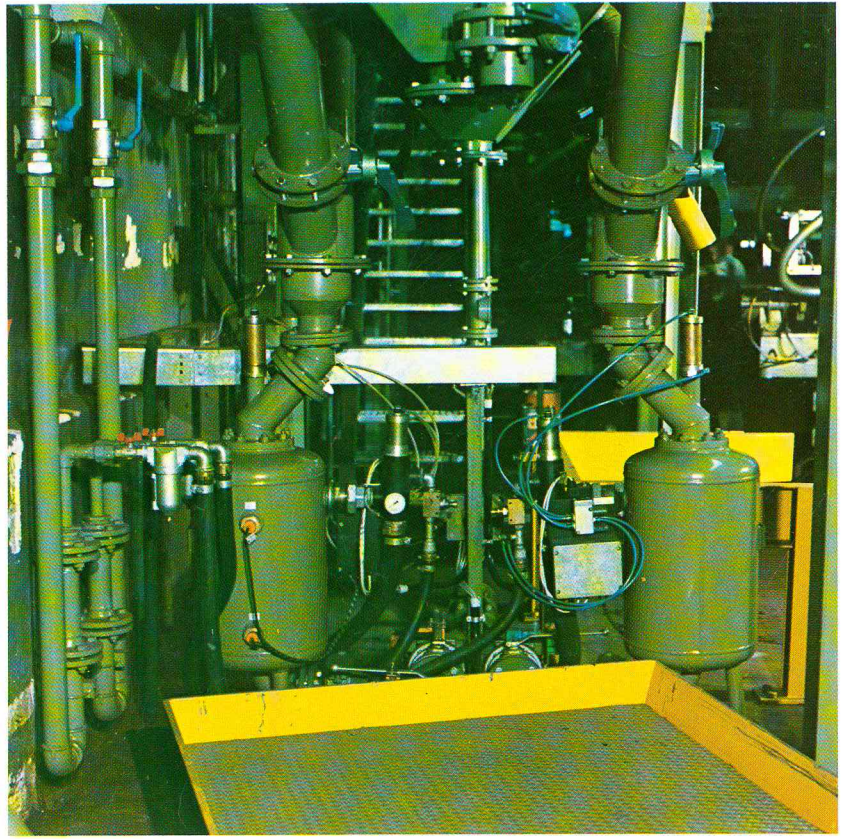
La mise en parallèle de plusieurs transporteurs rend possible un transport en continu, ceci permet une économie d'énergie en cas de circuit de transport très long.

Les transporteurs en surpression type T permettent de réaliser des transports dans des réservoirs en surpression. Il est possible de transporter des matériaux granuleux dans des bains liquides ou en fusion. Possibilité de réaliser des transporteurs avec pesée.

Le transporteur par poussée KLEIN type T est utilisé dans de nombreuses branches de l'industrie.

Ces transporteurs type T sont utilisés comme transporteurs par poussée dans les domaines suivants:

- Fonderies et aciéries
- Industrie chimique et pharmaceutique
- Industrie du verre et de la céramique
- Industrie des matières plastiques
- Industrie alimentaire et alimentation du bétail
- Industrie de la pierre et des terres
- Matériels de locomotion sur rails



Technische Änderungen vorbehalten.
The manufacturer reserves the right to make technical alterations at his own discretion.
Transformations techniques réservées.