

# SAK

**Silo-Austragskegel**  
**Extraction cone valve for silos**  
**Cône d'Extraction pour Silo**



Process Equipment

**DE** SAK ist das ideale Austragssystem für frei- bis schwerfließende und brückenbildende Schüttgüter aus mittel- bis grossvolumigen Silos.

Der „Silo-Austrags-Kegel“ (SAK) dient als Absperrorgan und sorgt für ein zuverlässiges Austragen unterschiedlichster Pulver und Granulate aus Vorrat-silos. Ein im Kegel eingebauter Vibrator garantiert ein sicheres Austragen auch von schwierigen Schüttgütern.

Bei vollständiger Kegelöffnung und aktiviertem Vibrator wird eine sehr hohe Entleergeschwindigkeit erreicht. Es ist möglich, über Taktimpulse oder die Hubverstellung konstant zu entleeren oder zu dosieren. Die Huböffnung des Kegels kann je nach Ausführung manuell oder automatisch verstellt werden.

### SAK-Anwendungen:

- Siloabsperrorgan (Zucker, Kunststoff)
- Austrag von Salz, Milchpulver, usw.
- Container- und Tankwagenbefüllung
- Beschickung von Schleusen für pneumatischen Transport.

**EN** The SAK is the ideal extraction system for bulk products with good to poor flow properties, and tending to form bridges, from medium to large volume silos.

The extraction cone valve for silos (Silo-Austrags-Kegel, SAK) acts as a shut-off device and provides for reliable extraction of a wide variety of powders and granulars from storage silos. A vibrator built into the cone ensures extraction, even for products with poor flow properties.

A very fast emptying speed is achieved with the cone valve fully open and the vibrator on. With clock pulses or by adjusting the stroke, continuous emptying or metering is possible. The cone valve opening can be adjusted manually or automatically, depending on the model.

### SAK Applications:

- Silo shut-off device (sugar, plastics)
- Extraction of salt, powdered milk, etc.
- Container and tank car filling
- Loading locks for pneumatic transport

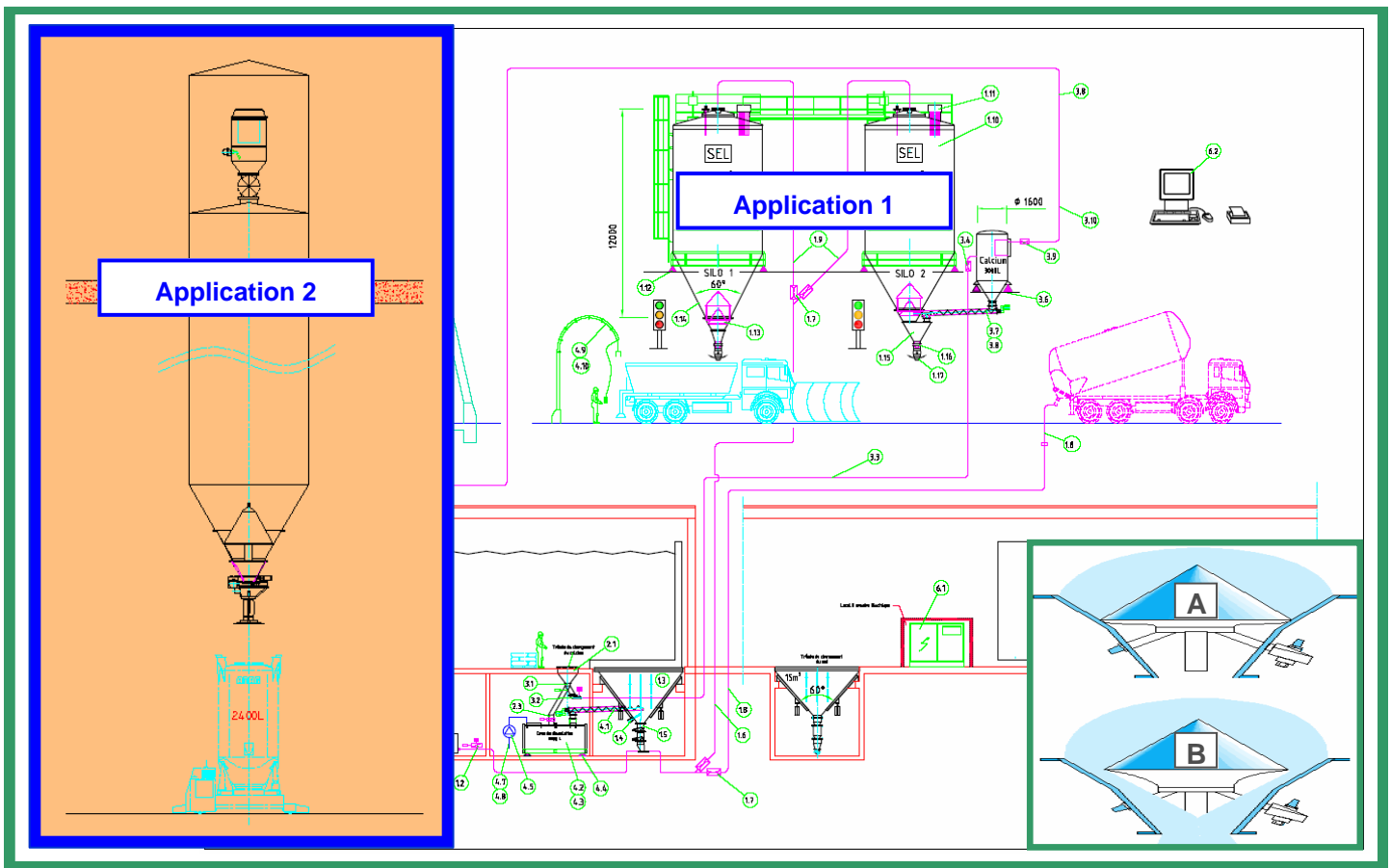
**FR** SAK est le système d'extraction idéal pour produits en vrac provenant de silos de moyen à grand volume, d'un écoulement libre à difficile et formant des ponts.

Le „Cône d'Extraction de Silos“ (SAK) sert d'organe d'arrêt et assure une extraction fiable de poudres et granulés très différents contenus dans des silos de réserve. Un vibreur intégré au cône garantit une extraction sûre, même face à des produits en vrac difficiles.

Lorsque le cône est entièrement ouvert et que le vibreur est activé, on obtient une très grande vitesse de vidange. Des impulsions rythmées ou le réglage de la levée permettent de vider ou de doser de façon constante. L'ouverture de levée du cône peut, en fonction du modèle, être réglée manuellement ou automatiquement.

### Applications du SAK:

- Organe d'arrêt de silo (sucre, etc.)
- Extraction de sel, poudre de lait, etc.
- Remplissage de conteneurs et wagons-citernes
- Alimentation de sas pour transport pneumatique



A Kegel in Sperrposition  
 B Kegel geöffnet

A Cone in closed position  
 B Cone opened

A Cône en position d'arrêt  
 B Cône ouvert

## Funktion und Aufbau

## Operating and structure

## Fonctionnement et structure

Die Hubbewegung des Austragskegels bewirkt das Anheben der Produktsäule, welche allfällige Brücken, auch im oberen Trichterbereich, auflöst. Die ringförmige Produktaustragung garantiert Massenfluss aus den Silos, wodurch jegliche Entmischung verhindert wird. Der Antrieb der Hubbewegung erfolgt durch einen pneumatischen Hubzylinder. Die Geräte werden mittels stabilen und staubdichten Verbindungsflanschen direkt an die Silotrichter geschraubt. Es sind keine flexiblen Manschetten erforderlich und die Systeme arbeiten absolut lärmfrei.

### Applikation 1:

Beschickung von Silos mit Salz, Herstellung und Einlagerung der Sole, Beimischung von Kalzium und Laden der Salzfahrzeuge.

### Applikation 2:

7 Silos mit einer Kapazität von 40m<sup>3</sup> und 9 Silos mit einer Kapazität von 10m<sup>3</sup> wurden mit einem Separator, einem SAK mit DOSIMAT, einer Dockingstation und einem Probenehmer auf mehreren Niveaus, zur Beschickung von Containern ausgerüstet.

The stroke movement of the extraction cone raises the product column, thus breaking any bridges, even in the top part of the hopper. Circular product extraction ensures mass flow from the silos, thus preventing demixing. The cone valve is driven by a pneumatic lift cylinder. The devices are bolted directly onto the silo hopper using sturdy, dust-tight connection flanges. No flexible collars are needed and the systems operate noiselessly.

### Application 1:

Loading silos with salt, production and storage of brine, admixing calcium and loading the vehicles for transporting the salt.

### Application 2:

For loading containers, 7 silos with a capacity of 40 m<sup>3</sup> and 9 silos with a capacity of 10 m<sup>3</sup> were equipped with a separator, a SAK plus DOSIMAT, a docking station, and samplers at several levels.

Le mouvement de levée du cône d'extraction fait remonter la colonne de produit qui supprime les éventuels ponts, même dans la zone supérieure de la trémie. L'extraction circulaire du produit garantit un flux massif à partir des silos, ce qui empêche tout démixage. L'entraînement du mouvement de levée est assuré par un vérin de levage pneumatique. Par des brides de raccordement robustes et étanches à la poussière, les appareils se vissent directement sur les trémies du silo. Des manchettes souples ne sont pas nécessaires et les systèmes fonctionnent de façon parfaitement silencieuse.

### Application 1:

Chargement de silos en sel, fabrication et ensilage de la saumure, ajout de calcium et chargement des véhicules de salage.

### Application 2:

7 silos d'une capacité de 40m<sup>3</sup> et 9 Silos d'une capacité de 10m<sup>3</sup> ont été équipés d'un séparateur, d'un SAK avec DOSIMAT, d'un poste de docking et d'une prise d'éprouvettes sur plusieurs niveaux, pour le chargement de conteneurs.