

Schneckengeschossfang „Kassler Schnecke“

Vorteile :

- Hohe Lebensdauer
- Geringe Wartungskosten
- Prallblechbefestigung **völlig verdeckt liegend**
- Geschosse werden nur deformiert (PTP 9x19)
- Splitterschutz nicht zwingend notwendig
- Absaugungsanschluss für Lüftung
- **Automatische** Geschossaustragung möglich
- Körperschall entkoppelte Bauweise

Einbaumaße :

Der Schneckengeschossfang „Kassler Schnecke“ benötigt eine Einbautiefe von ca. 4300mm (zzgl. Wartungsgang) und hat eine Konstruktionshöhe von 2800mm (zzgl. Montageabstand). In der Breite wird der Geschossfang **individuell** auf Maß gefertigt, wobei das Tragwerk beidseitig ca. 200mm benötigt. Breiten von 6500mm wurden bereits realisiert.

Material :

Der Schneckengeschossfang kann je nach Erfordernis in verschiedenen Stahlgüten und Materialstärken hergestellt werden. Vorzugsweise kommen hochverschleißfeste Sonderstähle, so genannte **„wear plates“** zum Einsatz, wie zum Beispiel **Hardox** 400 oder Hardox 500. Je nach Erfordernis können die Materialstärken der Prallbleche und der Schnecke zwischen 5mm und 15mm betragen, wobei die Schnecke bis zu einer Stärke von 10mm gerollformt wird. Stärken über 10mm werden durch polygonalkanten realisiert.

Funktionsweise des Geschossfanges :

Das Geschoß trifft auf die trichterförmigen, **längsstoßfreien** Prallflächen und wird in Richtung der hinteren Schnecke abgelenkt. Hierbei kommt es durch den flachen Aufprallwinkel (ca. 20°) zu keiner Geschosserlegung (munitionsabhängig). Beim Eintritt des Geschoßes in die Schnecke wird dieses durch die besondere, versetzte Anordnung der beiden Halbschalen zu einer kreisförmigen Flugbahn gezwungen und baut dabei die **Geschoßenergie** ab. Die abgebremsten Geschosse fallen durch eine untere Öffnung der Schnecke in Schubkästen oder auf ein Gurtförderband.

Die komplette Schnecke ist nach hinten staubdicht geschlossen und kann durch über die komplette Breite angeordnete Absaugstutzen abgesaugt werden, womit anfallende Stäube sicher abtransportiert werden können.



Schneckengeschossfang „Kassler Schnecke“

Konstruktionsbeschreibung :

Der Geschosßfang besteht aus einer **Tragwerkkonstruktion** (HEB, HEA und IPE S235JR), welche Körperschall entkoppelt zu angrenzenden Bauteilen vorzugsweise auf den Rohboden aufgestellt wird. In diese Konstruktion werden schräg liegende (ca. 20°) obere und untere Prallbleche (Dicke und Güte nach Erfordernis) eingehängt und verdeckt liegend gesichert. Diese bilden einen Trichter, welcher beidseitig ebenfalls mittels Prallblechen geschlossen wird.

Das Geschoss wird hierdurch sicher in den hinteren Teil des Geschosßfanges geleitet. Dieser bildet die eigentliche **Schnecke**, welche aus zwei zueinander versetzt angeordneten Halbschalen (Durchmesser ca. 750mm) besteht, in denen das Geschoss in mehreren Umdrehungen totläuft und anschließend in einem unter nachstehendem Titel „Geschosssammelvorrichtung“ beschriebenen Behältnis gesammelt wird. Sollten dennoch Geschossfragmente nicht in die Schnecke gelangen, so werden diese in einer sich am vorderen Fußpunkt des unteren Prallbleches befindlichen Auffangwanne gesammelt. Zur **Absaugung** der anfallenden Stäube wird in der Schnecke ein Unterdruck erzeugt, wodurch die anfallenden Stäube durch den Trichter in die Schnecke gezogen werden. Deshalb ist die Schnecke in sich geschlossen und kann lediglich über den Trichter Luft ziehen.

Geschosssammelvorrichtung :

Es stehen zwei Arten von Geschosssammelvorrichtungen zur Wahl.

Zum einen gibt es die Möglichkeit die Geschossreste in **Schubkästen** aufzufangen, welche bei der turnusmäßigen Reinigung nach hinten herausgezogen werden können und anschließend ausgeschöpft werden.

Zum anderen gibt es die Möglichkeit, die Geschossreste durch ein zeitlich getakteten Gurtförderer in ein Sammelbox zu befördern, welche bequem durch eine neben dem Geschosßfang angeordnete Wartungstür mittels **Hubwagen** gewechselt werden kann. Hierdurch können die Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert werden. Des Weiteren werden bei dieser Art der Geschosssentsorgung keinerlei schädliche Stäube aufgewirbelt, welche die **Gesundheit** des Wartungspersonals belasten. Zur Revision des Förderbandes sollte eine Zugangsmöglichkeit hinter dem Geschosßfang bestehen.

