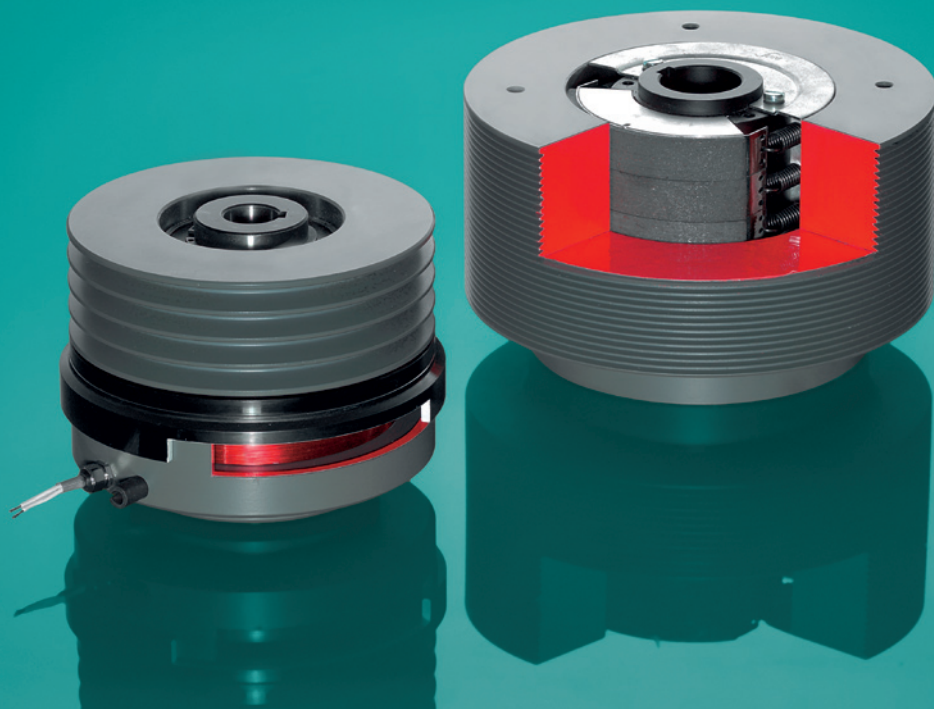


Individuallösungen



Individuallösungen von SUCO

Ist der Einsatz unserer Standardausführungen nicht möglich bzw. die Leistung nicht ausreichend, können unsere kundenspezifischen Konstruktionen die Lösung sein. Hier verfügt SUCO über langjährige Erfahrung.

Gemeinsam mit dem Kunden werden die Anfragen von unseren Entwicklern auf ihre Machbarkeit überprüft und eine kostengünstige Lösung erstellt. Dabei werden die Anforderungen und Wünsche des Kunden weitestgehend bei der Konstruktion berücksichtigt.

SUCO zeigt auf den folgenden Seiten einen kleinen Ausschnitt der vielfältigen Möglichkeiten von antriebstechnischen Lösungen, die aus der Kombination von Fliehkraftkupplungen und -bremsen bzw. Elektromagnetkupplungen und -bremsen angeboten werden können. Auf dieser Basis werden auch komplette Systemlösungen zusammen mit anderen antriebstechnischen Elementen realisiert.

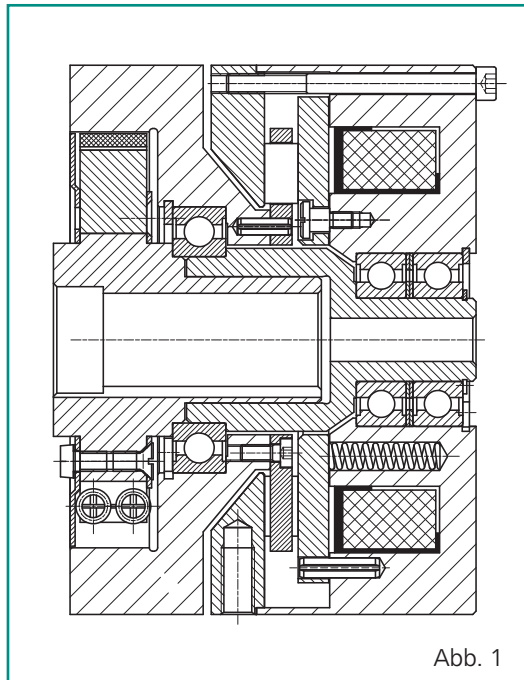
Zahlreiche konstruktive Ausführungen hat SUCO patentieren lassen.

Variantenübersicht

Elektrisch schaltbare Fliehkraftbremse

Die elektrisch schaltbare Fliehkraftbremse ermöglicht eine Bremswirkung unterhalb der Betriebsdrehzahl des abzubremsenden Systems.

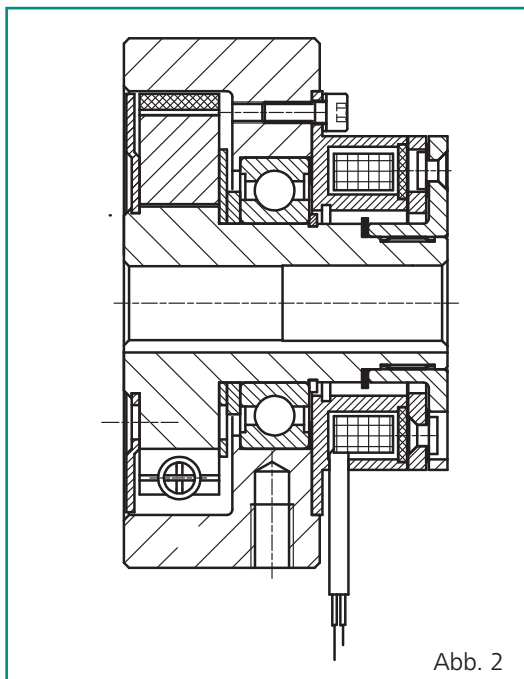
Im stromlosen Zustand sind die Bremscheibe der Federdruckbremse und die Bremsglocke der Fliehkraftbremse nicht mehr frei drehbar. Nach Überschreiten der Einschaltdrehzahl, die unter der normalen Betriebsdrehzahl liegt, überträgt die Fliehkraftbremse ein Bremsmoment.



Elektromagnetbremse in Kombination mit Fliehkraftbremse

Diese Ausführung dient zum Absenken von Lasten mit definierter Geschwindigkeit in stromlosem Zustand (Stromausfall im System).

Im Normalbetrieb wird die Last durch die Elektromagnetbremse gehalten. Bei einem Stromausfall löst sich die Elektromagnetbremse. Um das ungebremste Herabfallen der Last zu verhindern, lässt die Fliehkraftbremse diese Last mit einer definierten Geschwindigkeit herabsinken.

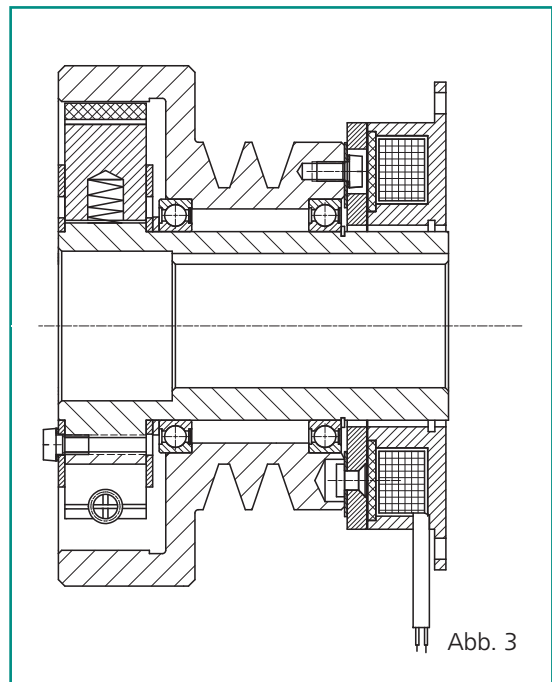


Variantenübersicht

Fliehkraftkupplung mit elektromagnetischer Bremse und Riemenantrieb

Die Fliehkraftkupplung dient als Anlaufkupplung für eine Maschine mit hoher Last. Dadurch wird der Antrieb geschont und kann bis zum Erreichen der Einschalt-drehzahl lastfrei beschleunigen.

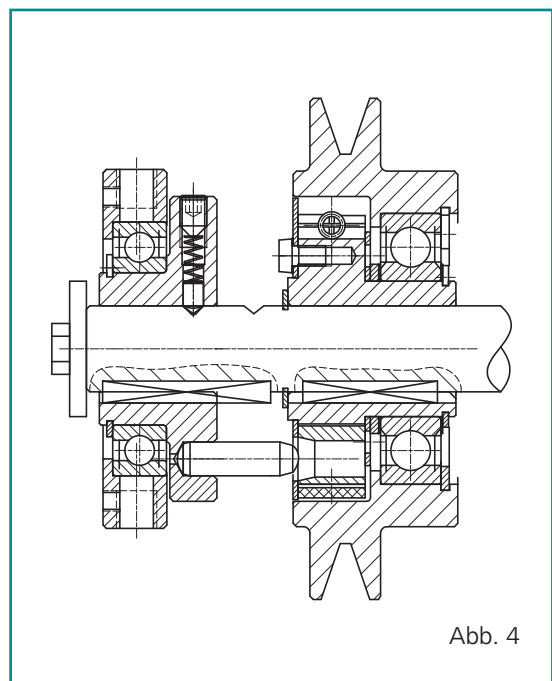
Die Kraftübertragung erfolgt über Keilriemen. Nach Abschaltung des Antriebs kann das System mit der Elektromagnetbremse zum Stillstand gebracht werden.



Schaltbare Fliehkraftkupplung

Ein axial beweglicher Schlitten ist in Richtung der Fliehkraftkupplung verschiebbar. Dabei verriegeln Stifte die Fliehgewichte und es wird kein Drehmoment übertragen.

Die Kupplung lässt sich bei jeder Drehzahl ein- und ausschalten, wobei der Schaltvorgang manuell, pneumatisch oder hydraulisch erfolgen kann.



Fliehkraftbremse „SUCO-ZERO“

Mit dieser Bremse wird ein System nach Überschreiten einer definierten Drehzahl in kurzer Zeit bis zum Stillstand abgebremst.

Das System kann anschließend wieder manuell in den Ausgangszustand zurückversetzt werden.

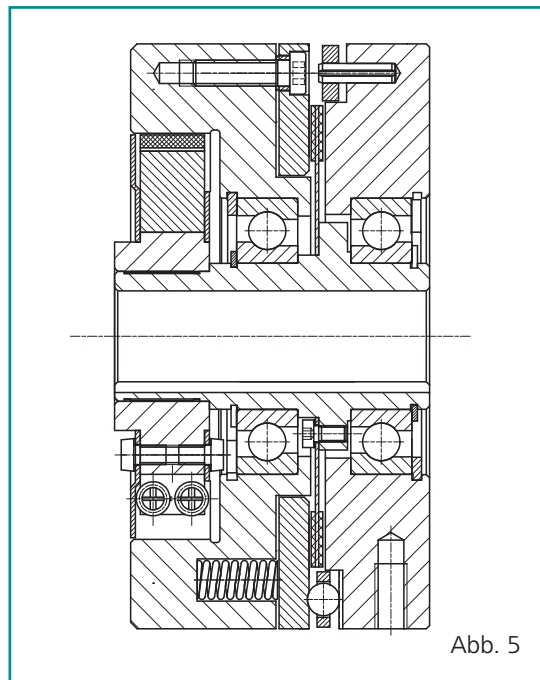


Abb. 5

Ein entscheidender Vorteil ist die Funktionsfähigkeit unabhängig von externer Energieversorgung.

Selbstinduzierte Elektromagnetkupplung

Eine von einem Verbrennungsmotor angetriebene Riemenscheibe ist mit Permanentmagneten bestückt und dient als Rotor eines Stromerzeugers. Der Stator besteht aus einem Blechpaket mit Kupferwicklungen.

Der in der Kupferwicklung induzierte elektrische Strom versorgt die Spule der Elektromagnetkupplung. Diese schaltet bei einer bestimmten Drehzahl automatisch ein und verbindet Antrieb und Abtrieb (hier eine Zahnriemenscheibe).

Zusätzlich kann die Elektromagnetkupplung, falls erforderlich, bei jeder Drehzahl manuell oder über eine Steuerung ein- und ausgeschaltet werden.

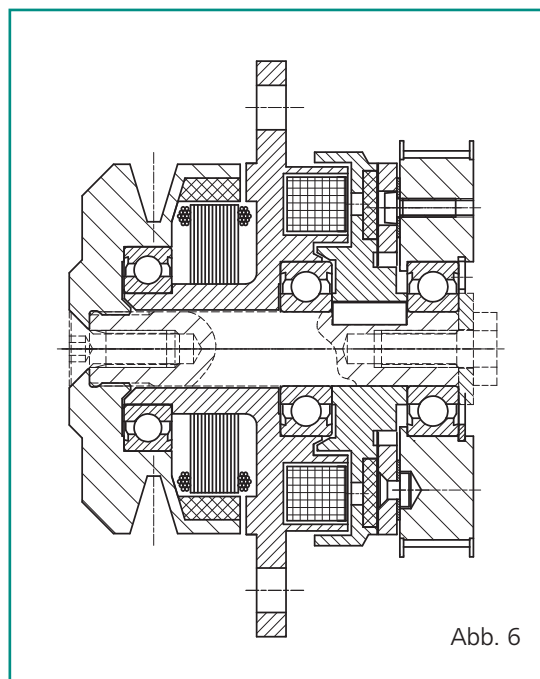


Abb. 6