

TAS
SCHÄFER

**Hydraulisch
spannbare Produkte**



Funktionsbeschreibung SHS

Schrumpfscheiben vom Typ SHS

Die Hauptfunktion einer Schrumpfscheibe ist das sichere Verbinden einer Welle mit einer Nabe mittels Reibschluss. Beispielsweise zwischen einer Antriebswelle und einer Getriebehohlwelle. Die Schrumpfscheibe erzeugt eine spielfreie Verbindung indem sie die Nabe auf die Welle presst. Diese Verbindungsart wird hauptsächlich zur Übertragung von Drehmomenten verwendet.

Die Schrumpfscheibe stellt nur die benötigten Kräfte zur Verfügung und überträgt selbst keine Kräfte oder Momente zwischen Welle und Nabe. Sie befindet sich also nicht im Kraftfluss.

Die Montage erfolgt durch Aufschieben der Schrumpfscheibe auf die Hohlwelle und dem

anschließenden Spannen durch die Hydraulik. Durch Verwendung konischer Flächen verringert sich der Innendurchmesser und die radiale Pressung wird aufgebaut. Nach erfolgter Verspannung wird die SHS mechanisch blockiert und der hydraulische Druck abgebaut. Aufgrund dieser einfachen Vorgehensweise eignet sich die SHS für sich wiederholende Spannvorgänge wie sie beispielsweise an einem Prüfstand auftreten.

Für eine einwandfreie Funktion und um einen ausreichend hohen Reibwert zu erreichen, müssen die Kontaktflächen zwischen Welle und Nabe fettfrei, trocken und sauber sein. Die Funktionsflächen der Schrumpfscheibe sind bereits ab Werk mit Schmierstoff versehen. Die Kontaktflächen zwischen

Schrumpfscheibe und Nabe müssen vor der Montage ebenfalls mit Schmierstoff versehen werden.

Produktdaten

Datenblätter und CAD Daten

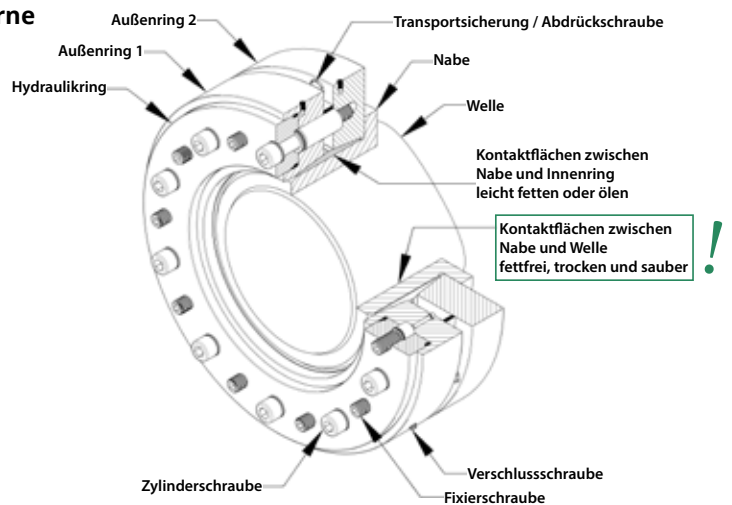
- Unsere hydraulisch spannbaren Schrumpfscheiben werden nach kundenspezifischen Angaben ausgewählt oder neu ausgelegt.
- Zu diesem Zweck senden Sie uns eine E-Mail an info@tas-schaefer.de

Den Fragebogen zu diesem Produkt, finden Sie auf www.tas-schaefer.de

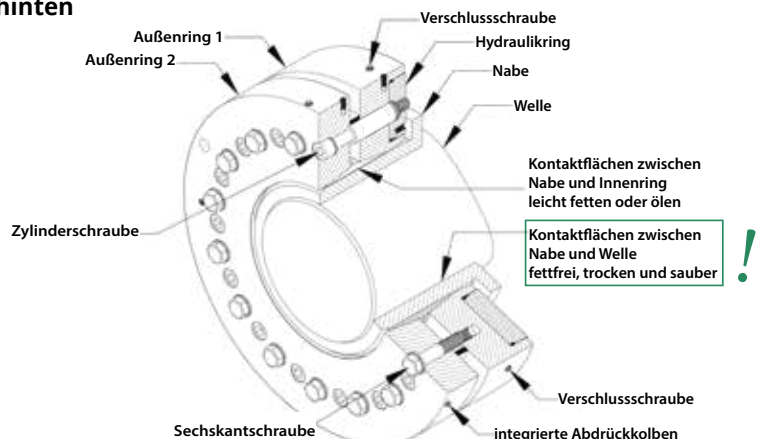
Vorteile der SHS-Baureihe

- anwendungsspezifische Auslegung/Anpassung
- verhältnismäßig geringer Druck
- sehr schnelles Spannen/Lösen, im Vergleich zur mechanischen Schrumpfscheibe
- mechanisch lösbar, teilweise auch mechanisch spannbar, wenn Hydraulik nicht zur Verfügung steht
- einfacher Aufbau basierend auf 3-teiliger Schrumpfscheibe
- Wartung/Reparatur kundenseitig durchführbar
- Geringe Folgekosten

Hydraulik vorne



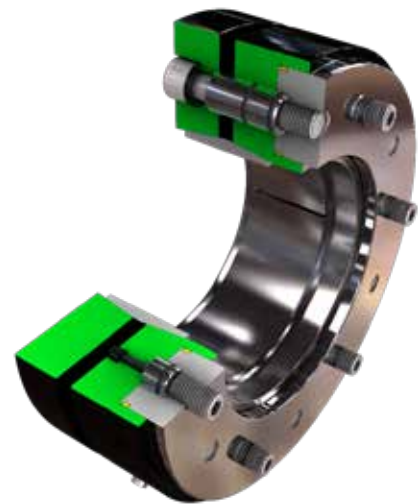
Hydraulik hinten



SHS Standard



SHS-560



SHS-220 MD DT

Typische Anwendungsgebiete

Industriegetriebe
Hohlwellengetriebe
Hydraulikmotore

Nenngrößen

140 - 1.000 mm

Nennmoment

20 - 10.000 kNm

Druckbereich

bis 180 bar

Ausführungen

Hydraulik vorne
Verschraubung beidseitig

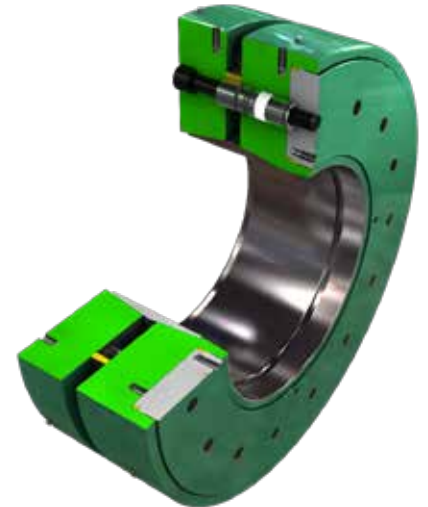
Merkmale

einfacher Aufbau

Optionen

verbesserter Korrosionsschutz

SHS Prüfstand



SHS-530.2/2,5 P



SHS-1000/990 P

Typische Anwendungsgebiete	Getriebeprüfstände
Nenngrößen	140 - 1.000 mm
Nennmoment	20 - 14.000 kNm
Druckbereich	bis 200 bar (bis 400 bar beim Abdrücken)
Ausführungen	Hydraulik vorne oder hinten Verschraubung beidseitig oder vorne
Merkmale	Optimiert für Dauerbetrieb reduzierter Verschleiß höhere Sicherheiten vereinfachte Handhabung und Wartung Anwendungsspezifische Anpassung
Optionen	verbesserter Korrosionsschutz

SHS Marine (mit Klassenabnahmen)



Typische Anwendungsgebiete	Wellenanlagen
Nenngrößen	140 - 800 mm
Nennmoment	14 - 2.800 kNm
Druckbereich	bis 200 bar bis 400 bar (Abdrücken)
Ausführungen	Hydraulik vorne Hydraulik hinten Verschraubung beidseitig Verschraubung vorne
Merkmale	breite Ausführung reduzierte Flächenpressung hohe Sicherheiten Anwendungsspezifische Anpassung komplette Klassenabnahme
Optionen	hydraulisch Abdrücken

SHS-230 LR

SHS Windkraft



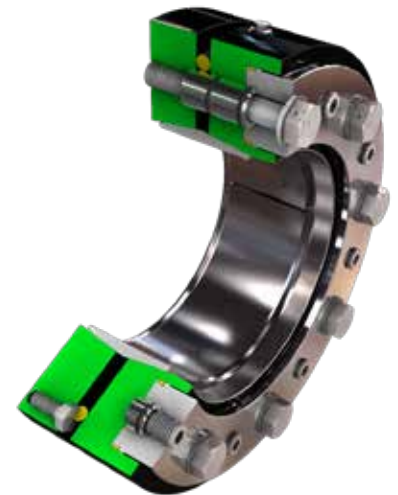
Typische Anwendungsgebiete	Hauptrotorwelle Generatorwelle
Nenngrößen	140 - 1.000 mm
Nennmoment	20 - 12.000 kNm
Druckbereich	bis 200 bar
Ausführungen	Hydraulik vorne Hydraulik hinten Verschraubung beidseitig Verschraubung vorne
Merkmale	besonderer Korrosionsschutz Anwendungsspezifische Anpassung
Optionen	-

SHS-530/2,5

SHS Sonderausführungen



SHS-300.2 P



SHS-240.1 MD DT



Typische Anwendungsgebiete

Brecher
Mühlen
Zerkleinerer ... usw.

Nenngrößen

100 - 1.000 mm

Nennmoment

10 - 12.000 kNm

Druckbereich

bis 200 bar
bis 400 bar (Abdrücken)

Ausführungen

Hydraulik vorne oder hinten
Verschraubung beidseitig oder vorne

Merkmale

Anwendungsspezifische Anpassung

Optionen

nach Absprache und technischer Machbarkeit

Funktionsbeschreibung FKH

Flanschkupplung vom Typ FKH

Die Hauptfunktion einer hydraulischen Flanschkupplung (im folgenden FKH genannt) ist das sichere Verbinden zweier Wellen. Beispielsweise zwischen einer Antriebswelle und einer Getriebewelle. Die FKH erzeugt eine starre und spielfreie Verbindung zwischen den Wellen. Diese Verbindungsart wird hauptsächlich zur Übertragung von Drehmomenten verwendet, kann aber auch Biegemomente aufnehmen. Die FKH befindet sich im Kraftfluss.

Die Montage erfolgt durch Aufschieben der FKH auf die Welle und dem anschließenden Spannen durch die Hydraulik. Durch Verwendung konischer Flächen verringert sich der Innendurchmesser und die radiale

Pressung wird aufgebaut. Nach erfolgter Verspannung wird die FKH mechanisch blockiert und der hydraulische Druck abgebaut. Aufgrund dieser einfachen Vorgehensweise eignet sich die FKH für sich wiederholende Spannvorgänge.

Für eine einwandfreie Funktion und um einen ausreichend hohen Reibwert zu erreichen, müssen die Kontaktflächen zwischen Welle und FKH fettfrei, trocken und sauber sein. Die Funktionsflächen der FKH sind bereits ab Werk mit Schmierstoff versehen.

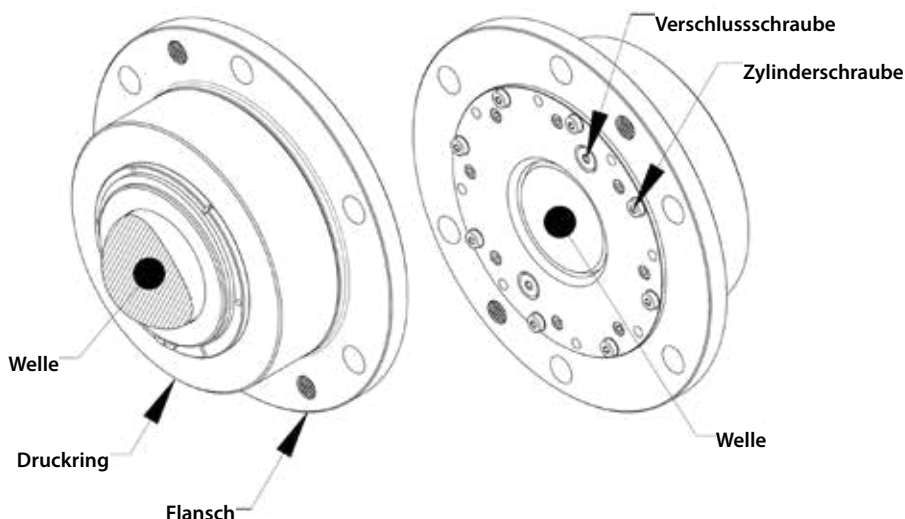
Produktdaten

Datenblätter und CAD Daten

- Unsere hydraulisch spannbaren Flanschkupplungen werden nach kundenspezifischen Angaben ausgewählt oder neu ausgelegt.
- Zu diesem Zweck senden Sie uns eine E-Mail an info@tas-schaefer.de

Vorteile der FKH

- hohe übertragbare Dreh- und Biegemomente (hoher Reibwert)
- anwendungsspezifische Auslegung/Anpassung
- einfache Montage und Justierung durch Spielpassung
- verhältnismäßig geringer Druck (geschlossenes System)
- schnelles Spannen und Lösen
- einfacher Aufbau (einfach Konus)
- kurze Einbaulänge
- verwendbar auch bei Wellen mit Passfedernut (sollte gefüllt werden)
- Kombination unterschiedlicher Wellendurchmesser



FKH Flanschkupplungen



Typische Anwendungsgebiete	Bandantriebe Rührwellen
Nenngrößen	70 - 500 mm
Nennmoment	6 - 2.500 kNm
Druckbereich	bis 400 bar (Abdrücken)
Ausführungen	Standardausführung schwere Ausführung
Merkmale	kurze Einbaulänge hohe Stabilität von Wellenseite spannbar beliebige Wellenabstufung geschlossenes Hydrauliksystem Mechanische Verriegelung
Optionen	verbesserter Korrosionsschutz

FKH - 090P

