fluid
technology
solutions

DST . magnetic couplings

Dauermagnet-Systemtechnik

Berührungslose und leckagefreie Drehmomentübertragung

PRODUKTÜBERSICHT

4
MAGNET-KUPPLUNGEN

6
SPALTTÖPFE

8
UMBAUSÄTZE

10
RÜHRWERKS-ANTRIEBE

11
SSIC GLEIT-LAGERUNGEN

Mit der Herausgabe dieses Kataloges erlöschen sämtliche Angaben aus früheren Publikationen. Änderungen und Abweichungen bleiben DST vorbehalten. Für mögliche Druckfehler übernimmt DST keine Haftung. Vervielfältigung, auch Auszüge, sind nur nach schriftlicher Genehmigung durch DST gestattet. DST behält sich das Recht vor, jederzeit technische Änderungen durchzuführen.

Stand: 11/2022

DST DAUERMAGNET-SYSTEMTECHNIK

STARKE UND SICHERE KRAFTÜBER-TRAGUNG

DST Dauermagnet-SystemTechnik GmbH ist ein international führender Hersteller für Dauermagnetkupplungen und Systeme. Wir bieten ein umfangreiches Sortiment an Standard-Magnetkupplungen. Umbausätze, Rührwerksantriebe und eine große Auswahl an Spalttöpfen komplettieren unser Produktprogramm.

Unsere Schlüsselkompetenz ist die Herstellung von maßgeschneiderten Kupplungen, die in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden entwickelt werden. Durch unsere umfassende Erfahrung in der berührungslosen Drehmomentübertragung sind wir Ihr kompetenter Partner für individuelle Lösungen mit Magnetkupplungen und Rührwerksantrieben für vielzählige Anwendungen.

KUPPLUNGEN FÜR VIELE ANWENDUNGEN

Wir bieten umweltfreundliche und wirtschaftliche Lösungen. Beim Einsatz hochgiftiger oder aggressiver Medien, ermöglichen DST Produkte eine leckagefreie Drehmomentübertragung und erfüllen höchste Sicherheitsanforderungen.

Durch besondere Sicherheitsmerkmale werden die DST Magnetkupplungen in vielen Industriebereichen eingesetzt, darunter in der chemischen, pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie, in der Biotechnologie, in Industriehochöfen, in der Wasserbewirtschaftung, in Kompressoren, in der Mess- und Dosiertechnik sowie in der Hydraulik und der Petrochemie.

LÖSUNGEN IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM KUNDEN

Unsere Kunden profitieren von unserem technischen Wissen und von der engen Kooperation in allen Phasen der Planung und Herstellung. Wir unterstützen Ihre Projekte optimal durch unsere umfangreiche Anwendungs- und Materialkenntnisse. Mit mehr als 1.000 Magnetkonfigurationen können wir die bestmögliche Leistung für die verschiedensten Anwendungen erreichen. Wir haben die passende Lösung für fast jede Anforderung.

WELTWEITES NETZWERK UND SERVICE

Eigene Vertriebs- und Servicegesellschaften in den USA, China, Indien, Italien, Großbritannien und Frankreich sowie weitere Vertriebspartner in allen wichtigen Industrieländern bilden ein weltweites Netzwerk, durch welches DST nah am Kunden einen perfekten Vor-Ort-Service, kompetente Beratung sowie Anwendungsexpertise bieten kann.

SYSTEMLÖSUNGEN IN DER GRUPPE

DST, mit Sitz im südwestfälischen Neuenrade, gehört seit 1998 zur Echterhage Gruppe. Durch die Kooperation mit unseren Schwesterunternehmen Beinlich und VSE, können wir Systemlösungen mit Pumpe und Volumensensor nach Kundenwunsch anfertigen. Mit Komplettsystemen aus einer Hand können wir für unsere Kunden optimale Lösungen erzielen.

MAGNET-KUPPLUNGEN

Dauermagnetkupplungen sind unerlässlich für umweltkonforme Antriebslösungen. Eine Dauermagnet-Kupplung wird für Anwendungen empfohlen, bei denen das Medium nicht mit der äußeren Umgebung in Kontakt geraten darf. Durch den Einsatz einer DST Kupplung beugt man Problemen wie z.B. Leckagen vor. Bei Anwendungen mit kritischen, hochgiftigen oder aggressiven Medien sind hermetisch abgedichtete Antriebe unvermeidbar. DST Dauermagnetkupplungen stellen aufgrund ihrer berührungslosen und leckagefreien Drehmomentübertragung in Pumpen und Rührwerken eine zuverlässige Alternative zu konventionellen dynamischen Dichtungen dar.

DREHMOMENT

Standard: 1 – 1.200 Nm
Kundenspezifisch: 0,1 – > 15.000 Nm

ANWENDUNGEN

- Verfahrenstechnik
- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Industriehochöfen
- Wasserwirtschaft
- Kompressoren
- Dosiertechnik
- Hydraulik
- Petrochemie
- Schiffindustrie

WERKSTOFFE

Optimal an die unterschiedlichen Medien angepasst, sind die fluidberührten Teile der Magnetkupplung aus verschiedenen Werkstoffen gefertigt:

Standard:	1.4571 und 2.4610 (Hastelloy C-4)
Stahl:	1.4301, 1.4401, 1.4404, 1.4435, 1.4539, 1.4980
Hastelloy:	2.4602 (C-22), 2.4819 (C-276)
Titan:	3.7165 (Grade 5), 3.7035 (Grade 2), Beta-C/Grade19, Ti 6-2-4-6
Kunststoff:	PTFE, PFA, TFM, PVDF

Viele andere Sonderwerkstoffe sind möglich.

VORTEILE

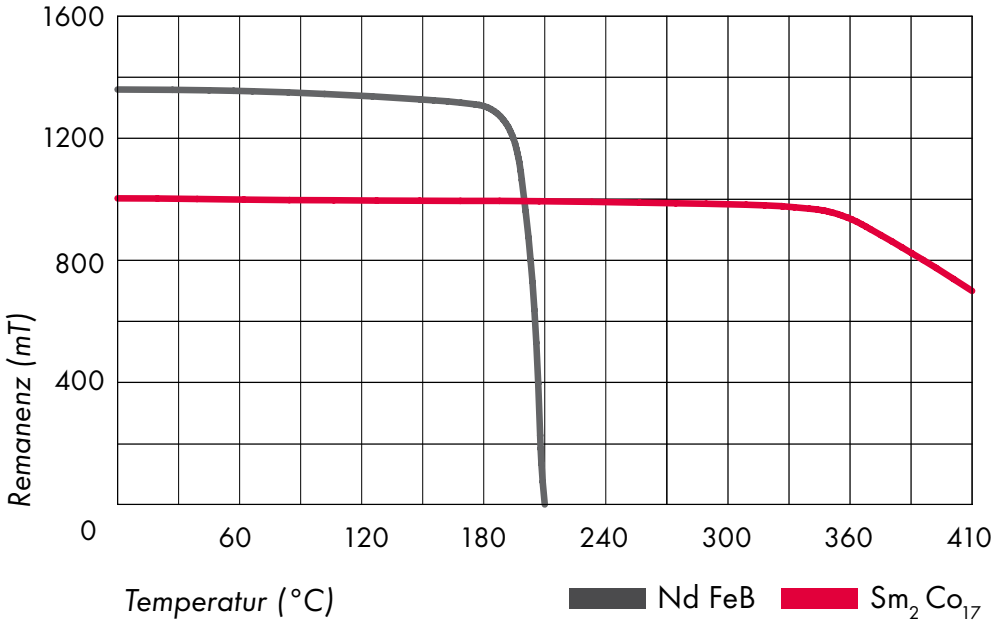
- ATEX-Zulassung
- Mehr als 1.000 Magnetkonfigurationen
- Kundenspezifische Lösungen
- Berührungslose Drehmomentübertragung
- Hermetische Abdichtung zwischen An- und Abtriebsseite
- Beständig gegen aggressive Medien
- Wartungsfrei

STANDARD BAUREIHEN

Modell	Drehmoment	Zeichnungsnr.
DST 27/1	1 Nm	D055M0153
DST 27/2	2 Nm	D055M0152
DST 45/4	4 Nm	D055M0013
DST 45/6	6 Nm	D055M0062
DST 45/8	8 Nm	D055M0015
DST 60/7	7 Nm	D055M0075
DST 60/10	10 Nm	D055M0136
DST 60/14	14 Nm	D055M0076
DST 60/22	22 Nm	D055M0077
DST 75/10	10 Nm	D055M0022
DST 75/20	20 Nm	D055M0028
DST 75/30	30 Nm	D055M0036
DST 75/40	40 Nm	D055M0044
DST 75/60	60 Nm	D055M0061
DST 110/22	22 Nm	D055M0024
DST 110/50	50 Nm	D055M0031
DST 110/80	80 Nm	D055M0039
DST 110/100	100 Nm	D055M0083

Modell	Drehmoment	Zeichnungsnr.
DST 135/85	85 Nm	D055M0026
DST 135/100	100 Nm	D055M0063
DST 135/135	135 Nm	D055M0033
DST 135/180	180 Nm	D055M0041
DST 135/220	220 Nm	D055M0010
DST 165/140	140 Nm	D055M0027
DST 165/200	200 Nm	D055M0034
DST 165/275	275 Nm	D055M0042
DST 165/365	365 Nm	D055M0047
DST 200/550	550 Nm	D055M0112
DST 200/700	700 Nm	D055M0113
DST 200/850	850 Nm	D055M0114
DST 200/1000	1000 Nm	D055M0115
DST 200/1200	1200 Nm	D055M0203

Alle DST Standardkupplungen sind auch mit gekapseltem Außenrotor und als Version für Lagerung erhältlich.



Temperaturkurve von Sm_2Co_{17} und Nd FeB Magneten.
Bei Sm_2Co_{17} Magneten sind Arbeitstemperaturen von bis zu ca. 350°C möglich.
Bei NdFeB Magneten sind Arbeitstemperaturen von bis zu ca. 150°C möglich.
(Höhere Temperaturen für beide Magnete auf Anfrage.)

SPALTTÖPFE

DST entwickelt und produziert Spalttöpfe von höchster Qualität. Die große Auswahl ist in verschiedenen Werkstoffen erhältlich und deckt somit eine Vielzahl von Anwendungen ab. DST Spalttöpfe können selbst bei hohen Temperaturen und Drücken verwendet werden, bei gleichzeitiger hervorragender chemischer Beständigkeit. Zusätzlich sind einige Spalttöpfe aus Materialien gefertigt, die keine Wirbelstromverluste erzeugen. DST bietet somit für fast jede Anforderung die passende Lösung.

Die hier genannten Temperaturgrenzen gelten für die komplette Magnetkupplung. Einige der genannten Spezifikationen sind nur mit Sonderwerkstoffen realisierbar.

STANDARD METALL-SPALTTOPF

Werkstoff Hastelloy (1.4571 / 2.4610)
Druck Vakuum bis 25 bar je nach Baugröße
Temperatur -110 °C bis +450 °C
Baugröße 27 bis 200

DOPPELWANDIGER-SPALTTOPF

Werkstoff Hastelloy (1.4571 / 2.4610)
Druck Vakuum bis 25 bar je nach Baugröße (als Sonderlösung auch bis 200 bar und mit anderen Werkstoffen möglich)
Druck für das Heiz-/Kühlsystem 8 bar (Höherer Druck bei Bedarf)
Temperatur -110 °C bis +450 °C
Baugröße 60 bis 200

TITAN-SPALTTOPF

Werkstoff 3.7165 (Titan Gr. 5) (Sonderlösungen mit Ti 6-2-4-6, Titan Beta-C/Grade 19 und anderen Titan Werkstoffen möglich)
Druck Vakuum bis 320 bar je nach Baugröße (Sonderlösung möglich)
Temperatur -196 °C bis +350 °C
Baugröße 27 bis 200 (Sonderlösung bis 450)

PEEK-SPALTTOPF

Werkstoff PEEK, 30% kohlefaserverstärkt
Druck Vakuum bis 16 bar*
(*16 bar bei 20°C, 10 bar bei 120°C)
Temperatur -196°C bis +120°C
Baugröße 75 bis 165

KERAMIK-SPALTTOPF

Werkstoff Zr2Mg0
Druck Vakuum bis 17 bar
Temperatur -30°C bis +450°C
Baugröße 60 bis 200

CFK/PTFE-SPALTTOPF

Werkstoff Kohlefaser mit PTFE In-Liner
Druck mindestens 2 bar bis 63 bar
(Sonderlösungen auch bis 110 bar möglich).
Temperatur -20°C bis +180°C
Baugröße kundenspezifisch

BOROHARDCAN®

Werkstoff Borosilikat
Druck Vakuum bis 16 bar
Temperatur -196°C bis +450°C
Temperaturwechselbeständigkeit 100°C
Nach AD-2000 Merkblatt N4 muss die
Betriebstemperatur <= 300°C betragen.
Baugröße 27 bis 110

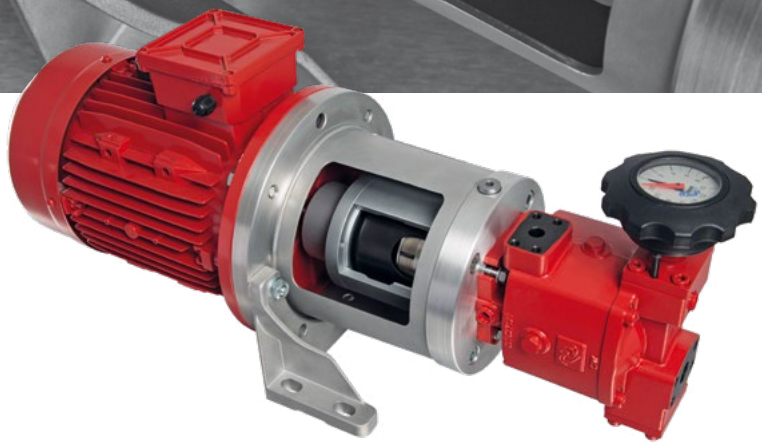
KUNDENSPEZIFISCHER SPALTTOPF

Kombination aus Spalttopf und Lagerträger
für ein obenliegendes Rührwerk
Werkstoff Unterschiedliche Edelstähle, Hastelloy, Titan
Druck Vakuum bis 700 bar
Temperatur -269°C bis +500°C je nach Werkstoff

KUNDENSPEZIFISCHER SPALTTOPF

Spalttopf für untenliegendes Rührwerk
Werkstoff Unterschiedliche Edelstähle, Hastelloy, Titan
Druck bis 100 bar
Temperatur bis +120°C

UMBAUSÄTZE



Umbausätze können nachträglich in vielen Bereichen, wie z. B. in PU Maschinen oder für hydraulische Anwendungen, nachgerüstet werden. DST Umbausätze erlauben eine Kombination mit allen gängigen Pumpen und Antriebsmotoren. Ein Umbausatz wandelt z. B. eine Pumpe mit Gleitringdichtung und Klauenkupplung in einer PU Maschine in ein hermetisch abgedichtetes System um. Der Umbausatz ist sowohl für neue Installationen als auch für Nachrüstungen geeignet und erlaubt eine einfache Umwandlung zur magnetischen Antriebstechnik.

DREHMOMENT

1 – > 1.500 Nm

BAUTEILE

DST Umbausätze bestehen aus allen Elementen, die erforderlich sind um einen berührungslosen und leckagefreien Betrieb sicherzustellen. Auf Anfrage auch mit Fußflansch, Dämpfungselementen und Sensorüberwachung (PT100, Drehzahl- und Leckageüberwachung).

ANWENDUNGEN

- PU Maschinen
- Kompressoren
- Chemische Industrie
- Hydraulik

VORTEILE (METALL-SPALTTÖPFE)

- Fullflow-Design
- Hochdruckausführung mit Titan-Spalttopf
- Lagerbock-Ausführung
- Kundenspezifische Lösungen
- Gute chemische Beständigkeit

VORTEILE (PEEK-SPALTTÖPFE)

- Kompaktes Design
- Keine Wirbelstromverluste
- Lagerbock-Ausführung
- Erhöhtes Drehmoment in nahezu allen Größen
- Verringerte Last an den Lagern von Pumpe und Motor
- Keine Kühlung erforderlich
- Bestehende Rohrsysteme können unverändert bleiben
- Gute chemische Beständigkeit

KOMBINATION VON UMBAUSÄTZEN MIT METALL-SPALTTOPF

Pumpentyp	Motor	Dreh-moment	Kupplung
SAM H1V6PV	BG100-112	30 Nm	DST 75/30
SAM 06cc	BG100-112	30 Nm	DST 75/30
SAM/REX 12cc	BG132	80 Nm	DST 110/80
SAM/REX 12cc	BG160	135 Nm	DST 135/135
SAM/REX 28cc	BG132	80 Nm	DST 110/80
SAM/REX 28cc	BG160	135 Nm	DST 135/135
SAM/REX 28cc	BG180	180 Nm	DST 135/180
SAM/REX 55cc	BG160	135 Nm	DST 135/135
SAM/REX 55cc	BG180	180 Nm	DST 135/180
SAM/REX 55cc	BG200	275 Nm	DST 165/275
SAM/REX 55cc	BG225	365 Nm	DST 165/365
SAM/REX 107cc	BG225	365 Nm	DST 165/365
SAM/REX 107cc	BG250	500 Nm	DST 165/500

Pumpentyp	Motor	Dreh-moment	Kupplung
Rotary Power C01	BG91	20 Nm	DST 75/20
Rotary Power C01	BG100-112	30 Nm	DST 75/30
Rotary Power C04	BG100-112	40 Nm	DST 75/40
Rotary Power C04	BG132	80 Nm	DST 110/80
Rotary Power C07	BG132	80 Nm	DST 110/80
Rotary Power C20	BG132	80 Nm	DST 110/80
Rotary Power C20	BG160	135 Nm	DST 135/135
Rotary Power C20	BG180	180 Nm	DST 135/180
Rotary Power C38	BG180	180 Nm	DST 135/180
Rotary Power C38	BG200	275 Nm	DST 165/275
Rotary Power C38	BG225	365 Nm	DST 165/365

Weitere Pumpentypen, Baugrößen und Drehmomente auf Anfrage.

KOMBINATION VON UMBAUSÄTZEN MIT PEEK-SPALTTOPF

Pumpentyp	Motor	Dreh-moment	Kupplung
SAM H1V6PV	BG100-112	35 Nm	DST 75/35
SAM 06cc	BG100-112	35 Nm	DST 75/35
SAM/REX 12cc	BG132	80 Nm	DST 110/80
SAM/REX 12cc	BG160	135 Nm	DST 110/135
SAM/REX 28c	BG132	80 Nm	DST 110/80
SAM/REX 28c	BG160	135 Nm	DST 110/135
SAM/REX 28c	BG180	185 Nm	DST 110/185
SAM/REX 55cc	BG160	170 Nm	DST 135/170
SAM/REX 55cc	BG180	205 Nm	DST 135/205
SAM/REX 55cc	BG200	275 Nm	DST 135/275
SAM/REX 55cc	BG225	350 Nm	DST 165/350
SAM/REX 107cc	BG225	350 Nm	DST 165/350
SAM/REX 107cc	BG250	450 Nm	DST 165/450

Pumpentyp	Motor	Dreh-moment	Kupplung
Rotary Power C01	BG91	20 Nm	DST 75/20
Rotary Power C01	BG100-112	35 Nm	DST 75/35
Rotary Power C04	BG100-112	50 Nm	DST 75/50
Rotary Power C04	BG132	80 Nm	DST 75/80
Rotary Power C07	BG132	80 Nm	DST 75/80
Rotary Power C20	BG132	80 Nm	DST 75/80
Rotary Power C20	BG160	135 Nm	DST 110/135
Rotary Power C20	BG180	185 Nm	DST 110/185
Rotary Power C38	BG180	185 Nm	DST 110/185
Rotary Power C38	BG200	275 Nm	DST 135/275
Rotary Power C38	BG225	350 Nm	DST 165/350

Weitere Pumpentypen, Baugrößen und Drehmomente auf Anfrage.

RÜHRWERKS-ANTRIEBE

DST Rührwerksantriebe aus 1.4435/1.4404 Edelstahl in der Standardversion sind als obenliegende und untenliegende Antriebe erhältlich. Ein mit DST Dauermagnetkupplung ausgestatteter Rührwerksantrieb dichtet das Rührwerk hermetisch ab und verhindert somit einen Austritt von gefährlichen Gasen oder das Eindringen von Schmutz während des Rührens.

OBENLIEGENDER ANTRIEB

DREHMOMENT
0,1 – > 15.000 Nm

ANWENDUNGEN
- Autoklaven
- PU Industrie
- Chemische Industrie
- Laborindustrie

VORTEILE
- Komplettlösung inkl. Motor
- Kompaktes Design für die Labortechnik
- Hohe Drücke und Temperaturen möglich
- Alles aus einer Hand
- Kundenspezifische Lösungen

UNTENLIEGENDER ANTRIEB

DREHMOMENT
0,3 – > 1.000 Nm*

ANWENDUNGEN
- Lebensmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Verfahrenstechnik

VORTEILE
- Sehr gute Oberflächenbeschaffenheit
- Optional mit Drehzahlüberwachung
- Ausführung Spalttopfflansch als Schraub- oder Einschweißflansch
- Verschiedene Materialien möglich
- Kundenspezifische Lösungen

* <150 Nm inkl. SSIC Gleitlager,
auf Anfrage weitere Lager aus Stahl oder Kunststoff

SSIC GLEIT-LAGERUNGEN

Vorrangig für den Einsatz in Kreiselpumpen stellt DST komplette SSiC Keramikgleitlagerungen her. Die Lagerungen sind als Axial- und Radialausführungen erhältlich und können mit den DST Standard-Magnetkupplungen kombiniert werden. SSiC Keramikgleitlagerungen werden mit den neuesten Materialkombinationen und Herstellungsverfahren produziert.

GRÖSSEN

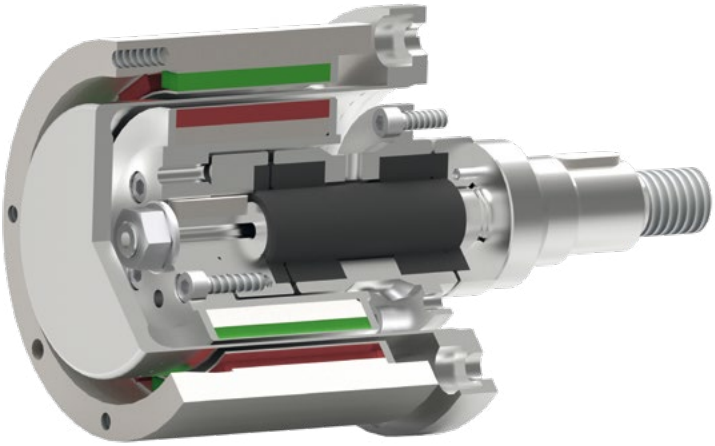
- DST Standard 60 bis 200
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage

WERKSTOFFE

- Lagerung: SSiC, SSiC mit Kohleanteil
- Gehäuse: 1.4571, 1.4462, 1.4404, 3.7035

VORTEILE

- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- Hohe Verschleißbeständigkeit
- Sehr gute thermische Schockbeständigkeit
- Bedingte Trockenlaufeigenschaften (auf Anfrage)



DST Standard-Magnetkupplung inkl. SSiC Keramikgleitlagerung

DST Dauermagnet-SystemTechnik GmbH
Hönnestraße 45
58809 Neuenrade
Phone +49 (0) 23 94 / 616-80
info@mag-couplings.com
www.mag-couplings.com

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
DIN EN ISO 9001/14001/50001/DIN ISO 45001
Freiwillige Zertifizierung

A company of
e.holding
FLUID TECHNOLOGY GROUP

11/22 www.plakart.de