

Technische Produktinformation Nr. 2030 DE

Pneumatisch betätigte Kupplung Baureihe 0427

Inhaltsverzeichnis	Seite
Hinweise zu dieser Technischen Produktinformation (TPI)	2
Das Ortlinghaus-Nummernsystem	2
Zum Produkt	3
Lieferzustand	4
Erstmontage und -inbetriebnahme	5
Instandhaltung	6
Behebung von Störungen	7
Demontage	8
Ersatzteile	8
Freigegebene Ölsorten	8

Hinweise zu dieser Produktinformation (TPI)

An wen richtet sich die Produktinformation?

Die vorliegende TPI richtet sich an qualifiziertes Personal, das

- mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb des Produktes vertraut ist und das
- über die Qualifikation durch Lesen und Verstehen der Anleitung bzw. durch Ausbildung oder Einweisung verfügt.

Sie ist bestimmt für

- Monteure des Maschinen-/Anlagenherstellers und
- Betriebsschlosser des Maschinenbetreibers.

Was finden Sie in dieser Produktinformation?

Diese TPI enthält alle nötigen Informationen für die Montage und Instandhaltung des auf der Titelseite genannten Produktes.

Hinweise zu den im Text verwendeten Symbolen

Auf den folgenden Seiten werden wichtige Textstellen mit Symbolen hervorgehoben.



Dieses Symbol bedeutet:

Bei der beschriebenen Tätigkeit oder im laufenden Betrieb besteht Verletzungsgefahr.



Dieses Symbol bedeutet:

Bei der beschriebenen Tätigkeit oder im laufenden Betrieb besteht die Gefahr eines Materialschadens.



Dieses Symbol weist Sie auf Textstellen hin, die Sie besonders beachten müssen.

Das Ortlinghaus-Nummernsystem

Beispiel:

0 111 - 222 - 33 - 444 555

0 = Kennziffer für Erzeugnisse

Kennzahl für Baureihe

Kennzahl für Ausführungsmerkmale

Baugröße

Zählnummer

weitere Ausführungsmerkmale



Geben Sie diese Produktinformation an Ihre Kunden weiter! Sie können bei Bedarf weitere Exemplare bei uns bestellen. Es steht Ihnen aber auch frei, Kopien von dem vorliegenden Exemplar anzufertigen.

Zum Produkt

Verwendungszweck und Funktion der Kupplung

Pneumatisch betätigte Kupplungen für den Pressenbau zeichnen sich durch geringen Platzbedarf, niedriges Trägheitsmoment und hohe zulässige Schaltzahlen aus. Sie sind weitgehend wartungsfrei. Zudem ermöglichen sie durch ihre Bauart als Mehrscheiben-Kupplungen die Übertragung hoher Drehmomente bei großer Wärmebelastung.

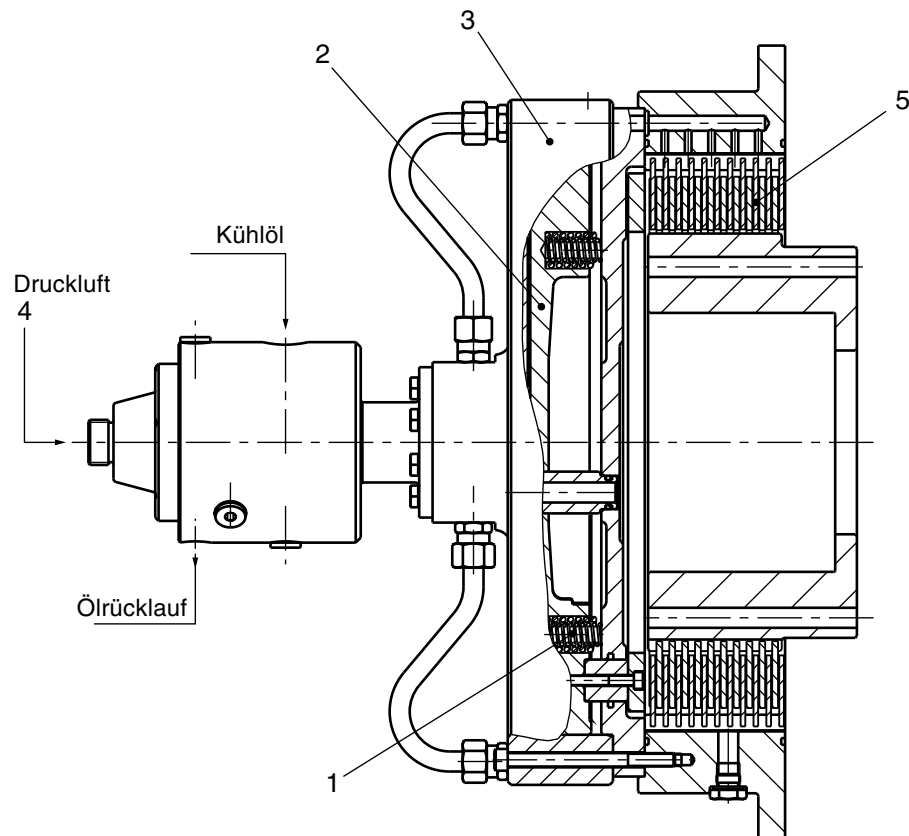


Abb. 1: Funktion der Kupplung

Kuppeln: Druckfedern **1** belasten den Kolben **2** im Zylinder **3**. Dadurch werden die Lamellen gelüftet. Druckluft **4** bewegt den Kolben gegen die Kraft der Druckfedern. Dadurch werden die Kupplungslamellen **5** kraftschlüssig.

Der normale Betriebsdruck beträgt **5,5 bar**, der maximal zulässige Druck **6 bar**. Fahren Sie die Kupplung **nie mit höherem Druck**, da sonst die Gefahr eines Zylinderbruchs besteht.



- Verwenden Sie staubfreie, trockene Luft (Wartungseinheit erforderlich).
- Stellen Sie den Öler Ihrer Wartungseinheit so ein, daß er pro m³ Luft maximal 1 bis 3 Tropfen Öl zugibt.

Lieferungszustand der Kupplung

Die Kupplung wird mit verschraubtem Gehäuse und eingelegten Lamellen geliefert.

Der Träger liegt lose bei.



Transport

Vermeiden Sie beim Transport harte Stöße.

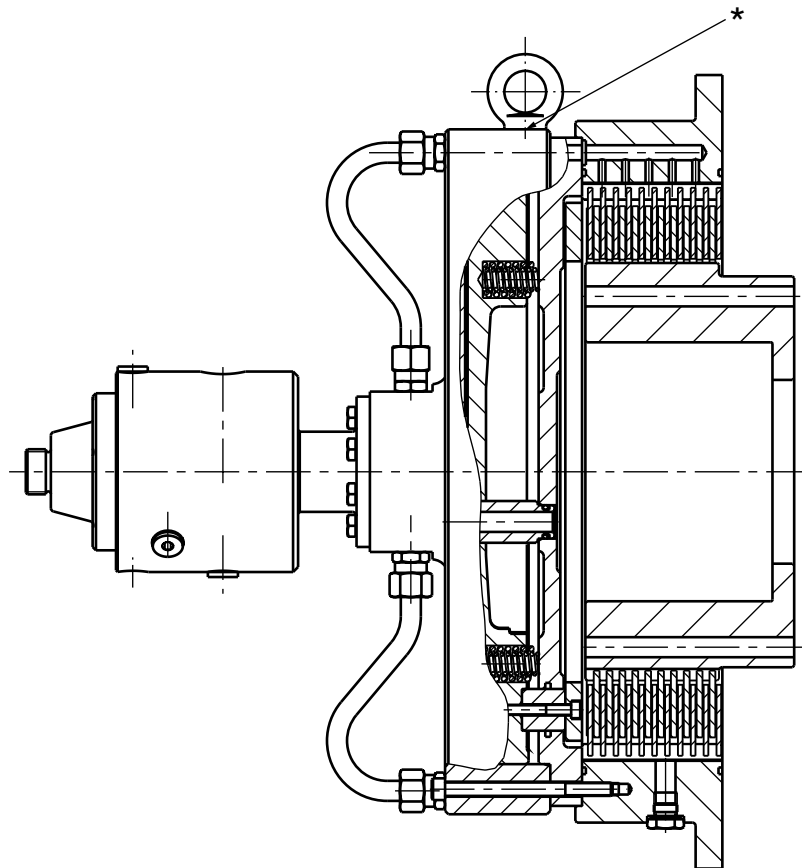


Abb. 2: Transport

* zum Transport befinden sich am Umfang 3 Transportgewinde.

Ausführungsvarianten

Die Kupplungen sind in drei Ausführungsvarianten lieferbar:

- Ausführung mit 12 Reibflächen
- Ausführung mit 16 Reibflächen
- Ausführung mit 20 Reibflächen

Erstmontage und -inbetriebnahme

Auf spezielle Einbauvarianten, die von der jeweiligen Maschinenkonstruktion abhängig sind, kann hier nicht eingegangen werden. Normalerweise wird die Kupplung am Schwungrad angebaut.

Einbau

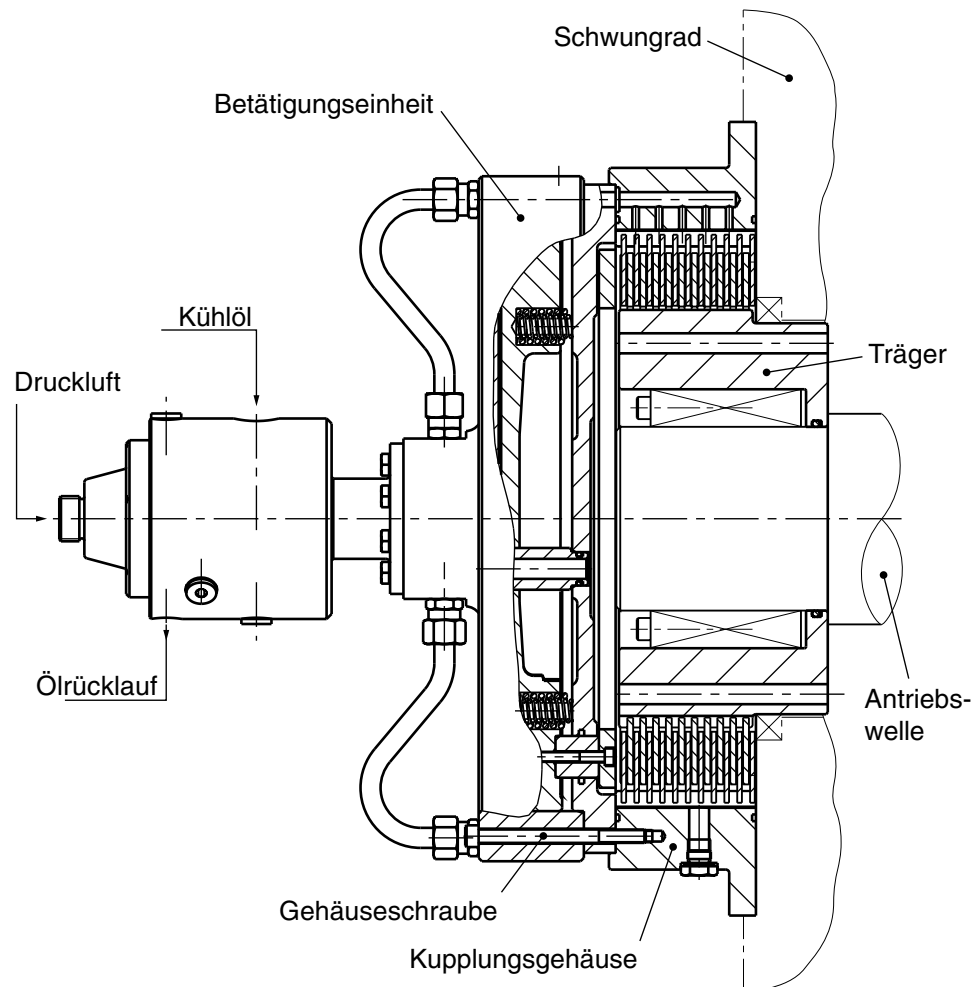


Abb. 3: Einbau der Kupplung

- Kupplungsgehäuse von der Betätigungseinheit abschrauben und am Schwungrad anschrauben und verstiften.
- Träger auf der Welle befestigen. Auf korrekte axiale Position achten! Bei Befestigung mit Spannsatz Montagevorschriften des Herstellers beachten und evtl. vorhandene Kunststoffstopfen entfernen!
- Lamellen entsprechend dem Anlieferungszustand, abwechselnd Außen- und Innenlamellen, einlegen. Die erste und letzte Lamelle ist jeweils eine Außenlamelle.
- Betätigungseinheit mit dem Kupplungsgehäuse verschrauben. Anziehmomente der Schrauben beachten. Schrauben mit LOCTITE 262 sichern.

Anziehungsmomente der Schrauben

Größe	80	86	Einheit
Gewinde	M8	M10	-
Anziehungsmoment	37	75	Nm

Probelauf der Kupplung

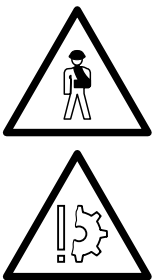
Die Kupplung muß mindestens 20 Stunden zur Probe laufen. In der Regel erfolgt danach kein Lamellenverschleiß mehr.

Instandhaltung

Kontrolle während des Maschinenbetriebs

Die Kupplung ist weitgehend verschleiß- und wartungsfrei. Durch unsachgemäßen Betrieb (zu geringer Luftdruck, zu hohe Betriebstemperatur, ...) kann es aber doch zu einem Verschleiß der Lamellen kommen. Lamellenverschleiß äußert sich in verändertem Betriebsverhalten der Kupplung, z. B. die Kupplung rutscht.

Stellen Sie einen vergrößerten Beschleunigungswinkel oder ein Durchrutschen der Kupplung fest, so müssen Sie sofort die Maschine stillsetzen. Fordern Sie bitte den Kundendienst an.



Zustandskontrolle

Der Lüftweg des Kolbens kann nur nach Demontage der Kupplung gemessen werden.

Lüftmaße

(RF = Reibflächen)

Größe	80			86		
	RF	RF	RF	RF	RF	RF
Neuzustand min. [mm]	1,6	2,1	2,6	1,8	2,4	3,0
nach Einlaufvorgang [mm]	2,2	2,9	3,6	2,4	3,2	4,0
max. Wert [mm]	3,7	4,9	5,8	4,2	5,6	6,7

Die maximal möglichen Lüftmaße (max. Wert) geben den konstruktiv bedingten Kolbenhub an. Im normalen Einlaufvorgang der Reibflächen kann eine Verlängerung des Lüftweges um ca. 0,05 mm pro Reibfläche auftreten (nach Einlaufvorgang).

Sollten die Werte für den Einlaufvorgang wesentlich überschritten werden, so empfiehlt es sich, eine Inspektion durchzuführen.

Behebungen von Störungen

Störfall	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kupplung rutscht	Luftdruck zu gering	Betriebsdruck auf 5,5 bar bzw. 6 bar* erhöhen
	Fehler in der Druckluftanlage (Verschmutzung, Leckagen ...)	Druckluftanlage instandsetzen
	Reibbeläge abgenutzt (maximal zulässige Größe des Luftspaltes erreicht)	Kundendienst zum Wechseln der Lamellen bestellen
	nicht festzustellen Maschinenschaden	Kundendienst bestellen



* **Achtung:** Abweichende (niedrigere) Betriebsdrücke möglich!
Auslegungsberechnung einsehen



Ist ein Lamellenverschleiß festgestellt worden, so muß die Kupplung unsachgemäß betrieben worden sein (zu geringer Betriebsdruck, zu hohe Betriebstemperatur...). Stellen Sie deshalb den ordnungsgemäßen Betrieb sicher, um in Zukunft weiteren Verschleiß auszuschließen.

- Bei Funktionsstörungen der Betätigungseinheit ist diese zur Überprüfung an die Ortlinghaus-Werke zurückzusenden.
- Auf Wunsch stehen geschulte Fachmonteure vor Ort zur Verfügung.

Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage. Für die erneute Montage ist darauf zu achten, daß die Lamellen wieder in ihrer ursprünglichen Lage und Position eingebaut werden. Andernfalls ist mit einem erneuten Einlaufvorgang zu rechnen.

Ersatzteile

Wir gewähren nur dann Garantie auf unsere Produkte, wenn Sie Originalersatzteile der Firma Ortlinghaus-Werke verwenden. Bestellen Sie bitte Ersatzteile nur auf schriftlichem Weg.

Sie finden auf der Außenseite des Zylinders die Fabrikationsnummer, unter der die Kupplung gefertigt wurde. Geben Sie bitte immer diese Fabrikationsnummer an. Sie besteht aus einer zweistelligen Jahreszahl und einer fortlaufenden Nummer, z.B. 00/12345.

Geben Sie weiterhin möglichst die Artikelnummer der Kupplung an.

Freigegebene Ölsorten

Wir geben die nachfolgend aufgeführten Ölsorten für den Betrieb der Kupplung frei. Sie sind von uns getestet und erbringen die optimale Leistung.

Öltyp	Hersteller	Ölsorte
HL/CL	Agip	Agip OTE 32...68
	ARAL	Kosmol TF 32...68
		Vitam UF 46, 68
	BP	BP Energol HL 46
	DEA	Astron HI 22...68
	FINA	CIRKAN 22...68
	MOBIL	Mobil Turbine Oil Light
Mobil Turbine Oil Medium		
SHELL	Morlina 22, 46, 68	
ATF	Aral	ATF 33
	BP	Autran G
	Esso	Glide
	FUCHS	ATF TF M2C 33-F
	MOBIL	ATF 210
	SHELL	ATF Donax TF
Synthetische Öle	CASTROL	Alphasyn T 32-68
	MONSANTO	Santotrac 20-50