

Leistungsbedarf /Hydraulik:

Der Leistungsbedarf von Doppelmesserschneidwerken beträgt ca. 1,5 bis 2,5 kW pro Meter Schnittbreite. Idealerweise werden die Doppelmesserschneidwerke bis zu einer max. Mähkurbeldrehzahl von 1.100 U/min betrieben. **Permanente Überschreitungen der maximalen Mähkurbeldrehzahl wirkt sich mittelfristig negativ auf Antrieb und Mähmesser aus!**

Einen entscheidenden Einfluss auf die Mähergebnisse hat u.a. das Verhältnis der Mähkurbeldrehzahl zur Fahrgeschwindigkeit. Fahrgeschwindigkeiten größer als 10 km/h, bei Mähkurbeldrehzahlen unter 1.100 U/min, spiegeln sich im Schnittergebnis wider.

Mit einer verfügbaren Fördermenge von 30 Litern/min und einem Betriebsdruck von 180 bar, kann eine angestrebte Mähkurbeldrehzahl von 1.100 U/min mit einem Hydraulikmotorschluckvolumen, beginnend von 22,5 cm³/U erreicht werden.

Spezifikation des Hydraulikmotors:

Um einen Hydraulikmotor zu spezifizieren, kann in folgender Weise vorgegangen werden:

1. Festlegen der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der notwendigen Mähkurbeldrehzahl
2. Ermitteln der verfügbaren hydraulischen Antriebsressource (Druck, Volumenstrom)
3. Ermitteln der notwendigen Motorengröße/ Schluckvolumen
4. Bei Hydraulikmotoren ohne Leckölleitung ist es zwingend erforderlich einen drucklosen Rücklauf zu verlegen

Liste von verfügbaren ESM-Hydraulikmotoren:

ESM Nr.:	Motorentyp:	Schluckvolumen: cm ³ /U	Flansch:	Welle:
271.0000	Außenzahnradmotor	26	DE-Standard 4-Loch ZD80	DIN 5482 9Z-17x14
271.0020	Orbitalmotor	49	SAE-A, 2-Loch ZD82,5	D25 PF8
271.0060	Orbitalmotor	32	SAE-A, 2-Loch ZD82,5	D25 PF8
271.0200	Außenzahnradmotor	22,8	DE-Standard 4-Loch ZD80	DIN 5482 9Z-17x14

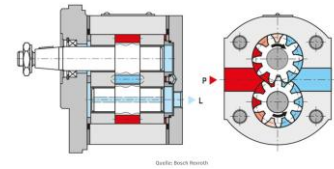
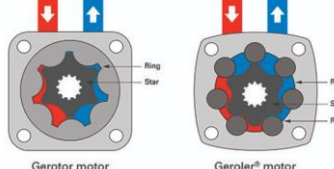
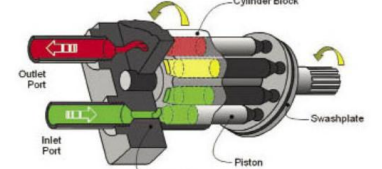
Adapter ESM-Reckschwingenmähantrieb für Doppelmesserschneidwerke:

Der ESM-Reckschwingenmähantrieb kann je nach technischer Ausführung, über die dargestellten Adapterflansche mittels unterschiedlicher Hydraulikmotore angetrieben werden:

	Beschreibung	Hydraulikmotor
	<p>Adapterflansch: ESM Nr. 240.2760 Hydraulischer Antrieb / Zahnradmotor Baugruppe 2</p> <p>Flanschtyp: DE-Standard 4-Loch (4xM8 / 72x100) Zentrierdurchmesser D80</p> <p>Antriebswelle (A) verzahnt DIN 5482 9Z-17x14</p>	<p>ESM Nr. 271.0000 Außenzahnradmotor 26 cm³/U</p> <p>ESM Nr. 271.0110 Außenzahnradmotor 16 cm³/U</p> <p>ESM Nr. 271.0200 Außenzahnradmotor 22,8 cm³/U</p> <p>ESM Nr. 271.0210 Außenzahnradmotor 26,2 cm³/U</p>
	<p>Adapterflansch: ESM Nr. 240.2750 Hydraulischer Antrieb / Orbital Motor</p> <p>Flanschtyp: SAE A2-Standard 2-Loch (2xM12/106,7) Zentrierdurchmesser D82,5</p> <p>Antriebswelle (A) D25 mm / Passfeder 8 mm</p>	<p>ESM Nr. 271.0020 Orbitalmotor 49 cm³/U</p> <p>ESM Nr. 271.0060 Orbitalmotor 32 cm³/U</p>

Übersicht von Hydraulikmotoren / overview of hydraulic motors:

Die Tabelle zeigt Hydraulikmotoren, welche sich zum Antrieb von Doppelmesserschneidwerke besonders eignen:
The table lists hydraulic motors that are particularly suitable for driving double knife cutter bars:

	Außenzahnradmotor <i>External gear motor</i>	Orbitalmotor <i>Planetary drive</i>	Axialkolbenmotor <i>Axial piston motor</i>
			
Bauprinzip: <i>Design principle:</i>	Zwei gekämmte Zahnräder, einfaches Verdrängersystem <i>Two meshing gears, simple displacement system</i>	Exzenterotor mit Rollen / Orbitprinzip, zyklische Verdrängung <i>Eccentric rotor with rollers / orbital principle, cyclic displacement</i>	Kolben in Zylinderblock, Schrägscheibe oder Axialplatte <i>Piston in cylinder block, wedge plate, or axial plate</i>
Besonderheiten: <i>Features:</i>	Einfacher Aufbau, robust, kostengünstig <i>Simple design, durable, cost-effective</i>	Kompakter Aufbau, sehr robust, Mittelpreisig <i>Compact design, very sturdy, mid-range price</i>	komplexer Aufbau, robust, Höherpreisig <i>Complex design, durable, higher-priced</i>
Nenn Drehmoment: <i>Rated torque:</i>	Niedrig bis mittel <i>Low to medium</i>	Mittel bis hoch Hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl <i>Medium to high</i> <i>High torque at low RPM</i>	Mittel bis hoch Hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl <i>Medium to high</i> <i>High torque at low RPM</i>
Anlaufverhalten: <i>Start-up behavior:</i>	mäßiges Anlaufmoment ca. 40-70% von Betriebsdrehmoment <i>Moderate starting torque</i> <i>Approx. 40-70% of operating torque</i>	hohes Anlaufmoment ca. 80-120% von Betriebsdrehmoment <i>High starting torque</i> <i>Approx. 80-120% of operating torque</i>	mittleres Anlaufmoment ca. 80-100% von Betriebsdrehmoment <i>Average starting torque</i> <i>approx. 80-100% of operating torque</i>
Drehzahlbereich: <i>Speed range:</i>	Mittel bis Hoch Drehzahlen über 500 U/min <i>Medium to high</i> <i>RPMs above 500</i>	Niedrig bis mittel Drehzahl bis 1500 U/min ausgelegt für kraftvolle und langsamere Anwendungen <i>Low to medium</i> <i>Speed up to 1,500 rpm</i> <i>Designed for high-torque and low-speed applications</i>	Niedrig bis hoch sehr gut regelbar über Verdrängungsänderung <i>Low to high</i> <i>Highly adjustable via displacement adjustment</i>
Wirkungsgrad: <i>Efficiency:</i>	Moderat <i>Moderate</i>	Moderat bis gut <i>Moderate to good</i>	Sehr gut <i>Very good</i>
Ölqualität: <i>Oil quality:</i>	gute Filtration nötig <i>Good filtration is necessary</i>	Standardfiltration ausreichend <i>Standard filtration is sufficient</i>	sehr gute Filtration nötig <i>High-quality filtration is required</i>
Hinweis: <i>Note:</i>	Drehzahlbereich 800-1.100 U/min Bei kleineren Anlaufmomenten Standardmotortyp für Schneidwerke Beste Preisleistung <i>Speed range: 800-1,100 rpm</i> <i>For lower starting torques</i> <i>Standard motor type for cutting units</i> <i>Best value for money</i>	Drehzahlbereich 400-1.100 U/min Bei größeren Anlaufmomenten oder möglichen Blockaden z.B. Astschnitt / Hanfschnitt <i>Speed range: 400-1,100 rpm</i> <i>For higher starting torques or potential blockages, e.g., branch clippings or hemp clippings</i>	Drehzahlbereich 400-1.100 U/min Bei größeren Anlaufmomenten oder möglichen Blockaden z.B. Astschnitt / Hanfschnitt Wenn hohe hydraulische Effizienz gefordert ist. <i>Speed range: 400-1,100 rpm</i> <i>For higher starting torques or potential blockages, e.g., cutting branches or hemp</i> <i>When high hydraulic efficiency is required.</i>