

Die Zahnradgeräte der Serie 500 stellen eine weiterentwickelte Variante der international geläufigen "Lagerbrillenpumpen und -motoren" dar.

Sie bieten ausgezeichnete Leistungswerte, einen hohen Gesamtwirkungsgrad, ein geringes Geräuschniveau bei hohen Betriebsdrücken und werden in 4 Baugrößen (PGP 502, PGP 505, PGP 511 und PGP 517) mit Verdrängungsvolumen von 0,8 bis 70 cm³/Umdrehung produziert.

Es stehen eine Vielzahl von Standardausführungen zur Verfügung, um den weltweiten Anforderungen gerecht zu werden.

Characteristics

- **Bis zu 280 bar Dauerbetrieb**
Hochfeste Werkstoffe sowie große Wellenzapfendurchmesser gewährleisten eine niedrige Lagerbelastung bei hohen Betriebsdrücken.
- **Niedriges Geräuschniveau**
Die Zahnräder mit 9 Zähnen PGP 502, 13 Zähnen PGP505 und 517 bzw. 12 Zähnen PGP 511 sowie eine optimierte Auslegung der Verzahnung bewirken einen geräuscharmen Lauf und eine Verringerung der Druckpulsation.



- **Hoher Wirkungsgrad**
Lagerbrillen zum axialen Spielausgleich garantieren einen hohen Wirkungsgrad bei unterschiedlichsten Betriebsdrücken.
- **Vielseitige Anwendung**
International übliche Befestigungsarten, Leitungsanschlüsse sowie die Möglichkeit der Montage ab Mehrfachpumpen, auch mit einem gemeinsamen Sauganschluss bieten eine unübertroffene Konstruktions- und Anwendungsvielfalt.
- **Große Auswahl an integrierten Ventilen**

Kenndaten

Bauart	Aussenverzahnte Hochleistungszahnradpumpe in Aluminiumbauweise.
Befestigungsart	SAE-, Rechteck- oder Durchschraubflansch als Standard, andere auf Anfrage.
Anschlüsse	SAE und metrische Flanschanschlüsse, Gewindeanschlüsse.
Antriebswellen	Zahnwellen, Passfederwellen und Kegellwellen nach SAE und DIN, Klauenwellenenden, andere auf Anfrage.
Drehzahl	500 - 5000 U/min, siehe Technische Daten.
Theor. Verdrängungsvolumen	Siehe Technische Daten
Antrieb	Direktantrieb mit flexibler Kupplung wird empfohlen.
Axiale/radiale Kräfte	Geräte, die axialen oder radialen Wellenbelastungen ausgesetzt sind, müssen mit einem Vorsatzlager ausgeführt werden.
Eingangsdruck	Eingangsdruckbereich 0,8 bis 2 bar abs. min. Eingangsdruck 0,5 bar abs., kurzzeitig und ohne Belastung, Rücksprache wird empfohlen.
Ausgangsdruck	Siehe Technische Daten
Druckanstiegs-geschwindigkeit	Max. 3000 bar/s
Strömungs-geschwindigkeit	Siehe Nomogramm Strömungsgeschwindigkeit Seite 75
Hydraulikflüssigkeiten	Mineralöle, HLP, DIN 51524-2
Druckflüssigkeits-temperaturbereich	-15 bis +80 °C. Der max. zulässige Betriebsdruck ist abhängig von der Fluidtemperatur. Temperatur für Kaltstart -20 °C bis -15 °C, Drehzahl ≤1500 min-1.

Viskositätsbereich	8 bis 1000 mm ² /s (511 & 517) 20 bis 1000 mm ² /s (502 & 505) Der max. zulässige Betriebsdruck ist abhängig von der Viskositätsbereich. Viskositätsbereich für Kaltstart 1000 bis 2000 mm ² /s bei einem Betriebsdruck p ≤10 bar und einer Drehzahl ≤1500 min-1.
Umgebungstemp.	-40 °C bis +70 °C.
Filterung	Nach ISO 4406 Kl. 19/17/13.
Drehrichtung (auf Antriebswelle gesehen)	Rechts, links oder umkehrbar. Achtung! Gerät nur in angegebener Drehrichtung betreiben.
Mehrstrompumpen	<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbar als Pumpe mit zwei oder drei Sektionen. • Die max. Belastung der Antriebswelle darf die in den jeweiligen Tabellen angegebenen Werte nicht überschreiten. • Die max. Belastung der Antriebswelle wird durch Addition der Drehmomentwerte jeder einzelnen Sektion ermittelt.
Sauganschlüsse	Separate Sauganschlüsse: <ul style="list-style-type: none"> • jede einzelne Sektion verfügt über eigene Saug- und Druckanschlüsse. Gemeinsame Sauganschlüsse: <ul style="list-style-type: none"> • 2 Sektionen benutzen einen gemeinsamen Sauganschluß der sich bei Doppelpumpen in der Sektion mit dem größeren Verdrängungsvolumen und bei Dreifachpumpen in der Mittelsektion befinden sollte.