



### Hydrostatische Spindel für Schleifmaschinen

- ✓ Spindelnase mit Kurzkegel ISO 702-1 Größe 4 und MK4 DIN 228, für horizontale Rotationsachse
- ✓ Axiale und radiale Positionsvariation der Spindelnase < 0,25µm, optional UPG-Version <0,10µm
- ✓ Exzellente Dämpfung für beste Oberflächen, Formgenauigkeit und hohe Schleifleistungen.
- ✓ Verschleißfreie hydrostatische Lager halten die Schleifqualität auf höchstem Niveau ohne Zeitlimit
- ✓ Sehr hohe Belastbarkeit und Steife durch hydrostatische Lager mit PM-Regler
- ✓ Verfügbar ohne Antrieb, mit angekuppelten Servomotor oder wassergekühltem Torquemotor
- ✓ Mit inkrementellen oder absoluten Messsystem für guten Gleichlauf oder C-Achse Positionierung
- ✓ Vernickeltes Gehäuse, befestigt an einer vertikalen oder horizontalen Fläche
- ✓ Mit Sperrluft unterstützen, reibungsfreien Spaltdichtungen. Optional mit PTFE Radialwellendichtungen für niedrige Drehzahlen

Pumpendruck <sup>1)</sup>	32 bar	32 bar	32 bar	50 bar	50 bar	50 bar
Öl Viskosität <sup>2)</sup>	HLP-PAO 46	HLP-PAO 32	HLP-PAO 15	HLP-PAO 46	HLP-PAO 32	HLP-PAO 15
Max. Drehzahl	500 rpm	1000 rpm	2000 rpm	500 rpm	1000 rpm	2000 rpm
Max. radiale Kraft <sup>3)</sup>	1.000 N	1.000 N	1.000 N	2.100 N	2.100 N	2.100 N
Max. axiale Kraft <sup>3)</sup>	+/- 800 N	+/-800 N	+/-800 N	+/-1.600 N	+/-1.600 N	+/- 1.600 N
Max. Kippmoment <sup>3)</sup>	300 Nm	300 Nm	300 Nm	550 Nm	550 Nm	550 Nm
Radiale Spaltsteife <sup>4)</sup>	350 N/µm	350 N/µm	350 N/µm	600 N/µm	600 N/µm	600 N/µm
Axiale Spaltsteife <sup>4)</sup>	550 N/µm	550 N/µm	550 N/µm	1000 N/µm	1000 N/µm	1000 N/µm
max. Durchfluss 30°C	2,2 l/min	3,2 l/min	7,2 l/min	3,1 l/min	4,6 l/min	10,4 l/min
Reibmoment bei max. Drehzahl 18°C <sup>5)</sup>	2,5 Nm	3,1 Nm	3,0 Nm	2,4 Nm	3,2 Nm	3,0 Nm

Alle Angaben sind Richtwerte, welche sich je nach Anwendung ändern können! <sup>1)</sup> Spindeln mit anderem Pumpendruck auf Anfrage

<sup>2)</sup> Synthetisches Öl basierend auf PAO, für beste Entgasung und hohe Lebensdauer im Temperaturbereich 18 bis 30°C am Eingang.

<sup>3)</sup> Radialkraft, Axialkraft und Kippmoment sind max. Belastungen im Spindelzentrum und können gleichzeitig auftreten. Ermitteln Sie über das Berechnungsblatt diese Werte bei Ihren Betriebsbedingungen mit den Gewichten, Bearbeitungskräften und Abständen.

<sup>4)</sup> Die Spaltsteife im Lager ist bei geringer Drehzahl angegeben. Die Steife an der Spindelnase und bei höheren Drehzahlen ist geringer.

<sup>5)</sup> Das Reibmoment tritt bei max. Drehzahl bei 18°C Öltemperatur am Eingang auf. Bei 30°C Öltemperatur ist das Reibmoment 40% geringer. Das Reibmoment ist nahezu proportional zur Drehzahl.