



TYPISIERTE KNOTEN

SPINDELSTOCK VWI – B

Der Spindelstock VWI - B kann Bohr-, Ausbohr- und Fräsvorgänge durchführen. In der Verbindung mit der Einrichtung für das Plandrehen und mit dem Plandrehkopf bildet er den typisierten Knoten für die Plandreh- und Einstechvorgänge.

Beschreibung der Grundaufführung

Der Gehäusekörper des Spindelstockes wird aus einem Gussstück aus Eisenguss gebildet. Das Gehäuse ist mit den Bohrungen für die Zuführung der Druckluft ins vordere und hintere Labyrinth, mit den Bohrung für den Anschluss der Manometer für die Überwachung der Einstellung der Größe des Luftüberdruckes in den Labyrinth und dessen Abgleich, und mit den Bohrungen für die Messung der Temperatur in den Lagern versehen. Alternativ ist der Körper des Spindelstockes als Zylindertubus mit Flansch ausgeführt.

Die Spindel ist zementiert und gehärtet. Das vordere Ende des Spindelstockes dient zur Befestigung des Werkzeugadapters (bzw. des Zentrierdorns, Plandrehkopfs u.a.) mittels Schrauben und mit dem zylinderförmigen Mitnehmer. Das hintere zylinderförmige Ende des Spindelstockes kann mit einer Feder versehen werden. Der Spindelstock der Größe 50 ist am hinteren Ende des Spindelstockes immer ohne Feder. Die Spindel ist beiderseitig mittels Labyrinth und aufbereiteter Druckluft (Position 1) abgedichtet. Die Spindelsinus sind für die Zuführung der Schneidflüssigkeit in den Adapter bestimmt, oder es kann hier (bei der Größe 120) die Zugstange der Einrichtung für das Plandrehen hindurchgehen. Die Lager des Spindelstockes werden mit Fett mit langer Lebensdauer geschmiert.

Lagerung der Spindel - Varianten

1. **VWI***.1* B:**
zwei Paar Kugellager mit schiefwinkliger Berührung
2. **VWI***.2* B:**
vorne zweireihiges Rollenlager und zweiseitiges Kugellager mit schiefwinkliger Berührung, hinten einreihiges Rollenlager
3. **VWI***.3* B:**
ein Paar Kegelrollenlager
4. **VWI***.4* B:**
zwei Paar Hybridkugellager (keramische Kugeln) mit schiefwinkliger Berührung

Mittige Zuführung der Schneidflüssigkeit

Im Bedarfsfall ist am hinteren Ende der Spindel eine Mutter aufgeschraubt, in die die Rotationszuführung des Mediums von hinten eingeschraubt ist. Diese Zuführung ist über ein Rohr mit dem Adapter verbunden. Beim Spindelstock der Größe 50 wird die Rotationszuführung des Mediums direkt ins hintere Spindelende geschraubt.

Arbeitsstellung des Spindelstockes

Der Spindelstock kann in beliebiger Lage arbeiten, es müssen jedoch die entsprechenden Labyrinth eingebaut sein.

- *Hinsichtlich der ständigen Entwicklung sind die Angaben in Details unverbindlich, die Grundaufführung ist den Anforderungen des Kunden anzupassen.*

Technische Parameter

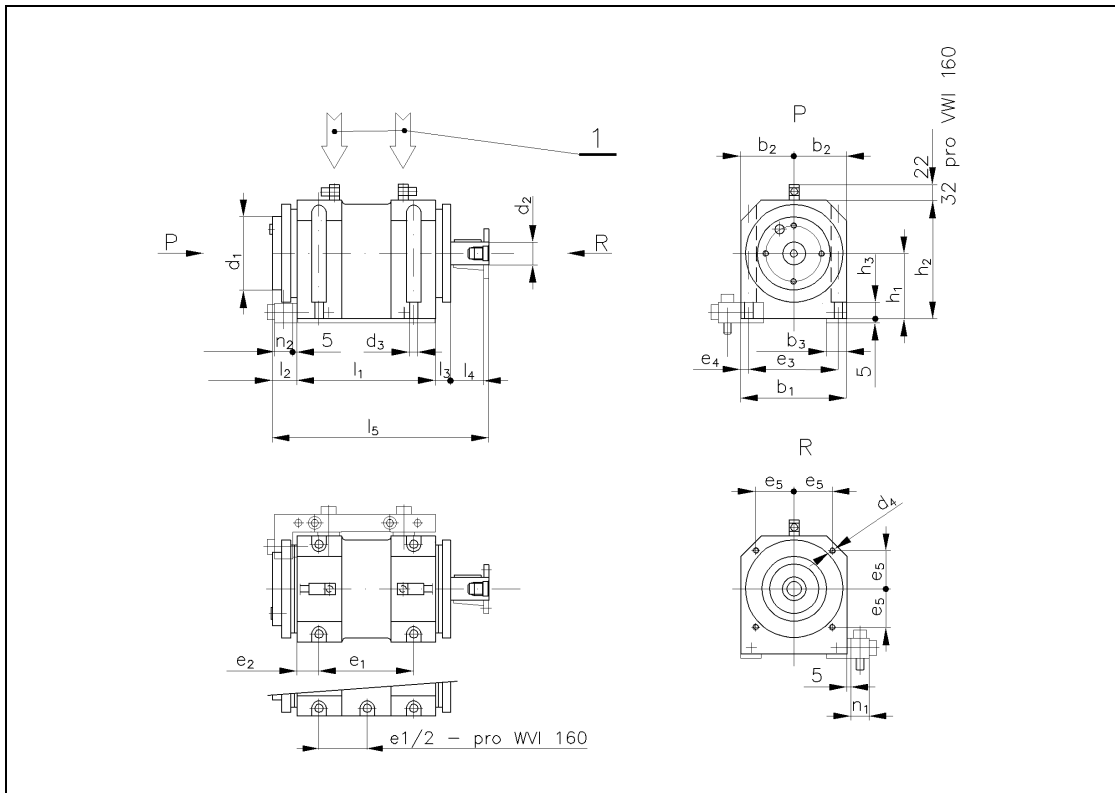
Nenn-Größe des Spindelstockes	Spindeldurchmesser im vorderen Lager [mm]	Nenn-Drehzahl [min ⁻¹]	Maximale Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Drehmoment [Nm]	Gewicht [kg]	
					Gehäuse	Tubus
VWI 50,1*B	50	7000	9000	100	21	20
VWI 50,4*B	50	10800	13500	65	21	20
VWI 70,1*B	70	5000	6600	250	45	42
VWI 70,3*B	70	1000	1200	250	45	42
VWI 70,4*B	70	8400	10500	160	45	42
VWI 90,1*B	90	3800	5100	500	78	69
VWI 120,1*B	120	2800	3800	1000	155	145
VWI 120,2*B	120	2200	2800	1000	155	145
VWI 160,1*B	160	2250	3000	2500		

Grund- und Anschlussabmessungen

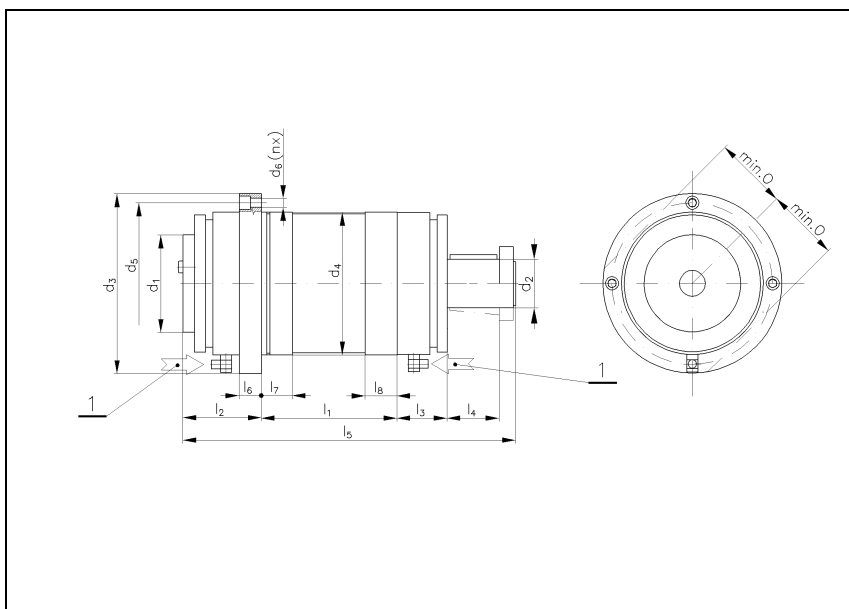
Abmessung [mm]	Ausführung des Spindelstockkörpers									
	Tubus					Gehäuse				
	VWI 50B	VWI 70B	VWI 90B	VWI 120B	VWI 160 B	VWI 50B	VWI 70B	VWI 90B	VWI 120B	VWI 160 B
b ₁	-	-	-	-	-	130	160	190	240	325
b ₂	-	-	-	-	-	65	80	95	120	162,5
b ₃	-	-	-	-	-	25	30	30	40	62,5
d ₁	90	115	130	170		90	115	130	170	220
d ₂	28	50	65	85		28	50	65	85	110
d ₃	165	210	240	290		10,5	13	13	17	21
d ₄	120	160	190	240		M 8	M 10	M 10	M 16	M 20
d ₅	141	185	215	265		-	-	-	-	-
d ₆	10,5	13	13	13		-	-	-	-	-
e ₁	-	-	-	-	-	116	138	190	240	396
e ₂	-	-	-	-	-	27	48	55	65	58
e ₃	-	-	-	-	-	110	140	170	214	289
e ₄	-	-	-	-	-	10	10	10	13	18
e ₅	-	-	-	-	-	47	60	70	90	120,2
h ₁	-	-	-	-	-	80	100	125	160	180
h ₂	-	-	-	-	-	145	180	220	280	340
h ₃	-	-	-	-	-	20	28	28	32	50
l ₁	85	128	180	250		170	234	290	370	496
l ₂	85	105	105	105		30	38	40	45	58
l ₃	49	60	69	90		19	21	24	30	41
l ₄	46	55	70	100		46	55	70	100	85
l ₅	265	365	445	570		265	365	445	570	708
l ₆	25	30	30	30		-	-	-	-	-
l ₇	20	40	40	40		-	-	-	-	-
l ₈	20	40	40	40		-	-	-	-	-
n	4	4	4	6		-	-	-	-	-
n ₁	-	-	-	-	-	22	28	28	32	46
n ₂	-	-	-	-	-	22	28	28	32	29
o	62	82	97	122		-	-	-	-	-

- Hinsichtlich der ständigen Entwicklung sind die Angaben in Details unverbindlich, die Grundauführung ist den Anforderungen des Kunden anzupassen.

Spindelstockkörper in Form eines Gehäuses



Spindelstockkörper in Form eines Tubus



- *Hinsichtlich der ständigen Entwicklung sind die Angaben in Details unverbindlich, die Grundausführung ist den Anforderungen des Kunden anzupassen.*