

Lfd. Nr	Hauptmerkmal	Anforderung / Spezifikation (Zahlen, Daten, Fakten)	von wem	wann	Klassifizierung
1	Geometrie				
1.1	Trommelaußendurchmesser	$D_T=240\text{mm}$			Forderung
1.2	Lagerabstände	$l_1=l_2=145\text{mm}$, $l_3=65\text{mm}$			Forderung
1.3	Winkel des Kettentriebes	$\alpha=45^\circ$			Forderung
1.4	Höhe der Antriebstrommel über dem Boden	mindestens 300mm zwischen Boden und Untertrum			Forderung
1.5	Position des Motors	in einer Flucht mit der Bandrichtung, nicht höher als Bandhöhe			Forderung
1.6	Kompaktheit	Kettenlänge <1000mm			Wunsch
2	Antrieb				
2.1	Antriebsenergiequelle	Drehstrom			Forderung
2.2	Drehzahl der Antriebstrommel	$n=80\text{ 1/min}$			Forderung
2.3	Kettentrieb	Dreifach-Kettentrieb			Forderung
3	Lagerung der Welle				
3.1	Lagerart	ideal: Magnetlager; sonst Wälzlager, sollen Fluchtungs- und Montagefehler ausgleichen; keine überdimensionierte Lebensdauer (nicht > 60000h)			Wunsch/Forderung
3.2	Lagerböcke	Ausbrennteile			Forderung
3.3	Schmierung der Lager	keine Lebenszeitschmierung, aber Abdichtung der Lagergehäuse			Forderung
4	Gewicht				
4.1	Motor	maximal 10kg			Wunsch
4.2	Antriebstrommel + Welle	maximal 5kg			Wunsch
5	Betriebsmittel				
5.1	Fett	gleicher Typ wie in allen Anlagen von diesem Hersteller, die bisher ausgeliefert wurden			Forderung
5.2	Kompletter Fettwechsel möglich	kein Fettsammelraum auf Lebenszeit			Forderung
5.3	Geringer Stromverbrauch	<4kWh			Wunsch
6	Umgebung und Betriebsbedingungen				
6.1	Staubige Umgebung	Keine Behinderung der Ketten oder sonstiger Teile durch Staub in der Umgebungsluft			Forderung
6.2	Keine Tropfenbildung durch Schmierfett				Forderung
6.3	Geräuscharm	<70dB			Wunsch
6.4	Rostfrei	durch entsprechenden Werkstoff oder Beschichtung			Wunsch
6.5	Außenbetrieb möglich				Wunsch

6.6	Netzbetrieb des Motors	ohne Trafo			Wunsch
6.7	Temperaturbereich	-10°C bis +40°C			Wunsch
7	Montage				
7.1	möglichst viele gleichartige Teile verwenden				Wunsch
7.2	Aufstellen ohne Wartezeit	kein Einbetonieren der Stützen			Wunsch
7.3	Flexibilität	Anlage soll räumlich umbaubar sein, falls nötig			Forderung
7.4	Transportmaße	max. 800mmx800mmx800mm ohne Motor			Wunsch
6	Kosten				
6.1	ohne Motor	maximal 300€			Wunsch
6.2	Motor	maximal 800€			Wunsch
8	Lebensdauer				
8.1	nominelle Lebensdauer	L _{10h} =30000h			Forderung
8.2	keine extreme Überschreitung der Lebensdauer	L _{10h} >100000h nicht zulässig			Wunsch
9	Sicherheit				
9.1	Sicherung gegen herunterfallende Teile				Forderung
9.2	Selbstzentrierendes Band				Wunsch
9.3	Sicherung gegen Hineinziehen von Gliedmaßen oder Gegenständen				Forderung
10	Bedienung				
10.1	Einschalten mit Einhandschalter				Forderung
10.2	Nothalt mit Fußpedal				Wunsch
11	Termine				
11.1	Vorstellung erster Entwürfe und Berechnungen	22.10.2019			Forderung
11.2	Vorstellung der vollständigen Berechnungen und CAD-Zeichnungen	12.11.2019			Forderung
11.3	Abgabe der vollständigen Dokumentation in Papierform und auf CD	28.11.2019			Forderung
