

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREAntriebstechniken
in der Stückgutfördertechnik
Übersicht und Auswahl

VDI 4421

Driving systems
for piece goods conveying
Survey and selectionAusg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
1 Einleitung	2	1 Introduction	2
1.1 Vorbemerkung	2	1.1 Preliminary note	2
1.2 Zweck der Richtlinie	2	1.2 Purpose of this guideline	2
2 Aufgaben und Anforderungen der Fördersysteme an die Antriebe	2	2 Functions of the drive and requirements imposed on it by the conveyor	2
2.1 Technik	3	2.1 Technology	3
2.2 Wirtschaftlichkeit	3	2.2 Cost-effectiveness	3
2.3 Umgebung	3	2.3 Environment	3
3 Allgemeine Kriterien der Antriebssysteme	3	3 General criteria of the drive systems	3
3.1 Motoren	3	3.1 Motors	3
3.2 Kupplungen	7	3.2 Couplings	7
3.3 Getriebe	8	3.3 Gear	8
3.4 Bremssysteme	10	3.4 Braking system	10
4 Auswahlmatrix	13	4 Section matrix	14
5 Auswahlbeispiel	19	5 Selection example	19
5.1 Vorgabedaten aus dem Projekt	19	5.1 Predetermined data from the project	19
5.2 Flußdiagramm zur Berechnung	20	5.2 Calculation flow chart	20
5.3 Berechnung des Leistungs-, Momentenbedarfs und Massenträgheitsmomente der Anlage	20	5.3 Calculation of the required power, torque and moments of mass inertia of the plant	20
5.4 Auswählen einer Antriebseinheit gemäß Abschnitt 4.	21	5.4 Selection of a drive unit in accordance with Section 4.	21
5.5 Auswahl eines geeigneten Motors.	21	5.5 Selection of a suitable motor	21
5.6 Berechnung der für die Funktion des Fördersystems benötigten Größen.	22	5.6 Calculation of the quantities required for the operation of the conveyor system.	22
5.7 Getriebefeststellung	24	5.7 Gear selection.	24
6 Formelzeichen und Einheiten	25	6 Symbols and units	25
Schrifttum	27	Bibliography	27

VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluß Logistik

Fachbereich Stückgut-Fördertechnik

VDI-Handbuch Materialfluß und Fördertechnik, Band 3