

**VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE**

Durchsatz von automatischen Umlauflagern

Throughput of automatic circulation storage

VDI 4480

Blatt 3 / Part 3

Ausg. 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

1 Einleitung	2
1.1 Vorbemerkung	2
1.2 Sinn und Zweck der Richtlinie	2
1.3 Gültigkeitsbereich	2
1.4 Grundlagen der Durchsatzbetrachtung . . .	3
2 Durchsatz	4
2.1 Definition	4
2.2 Durchsatzermittlung	4
2.3 Ermittlung der Referenzsysteme	5
2.3.1 Koordinaten-Achsen	5
2.3.2 Definition der Einlager- und Auslagerpunkte	5
2.3.3 Ursprungspunkt	9
2.3.4 Referenzlagerplätze	12
2.3.5 Ableitung der Referenzlagerplätze . .	15
2.4 Unterschiedliche Größe der Transporteinheiten	16
2.4.1 Spezifisches Fachraster	16
2.4.2 Variables Fachraster	17
2.5 Spezifische Einlager- und Auslagerpunkte .	17
2.5.1 Lagerspezifische Einlager- und Auslagerpunkte	17
2.5.2 Größenspezifische Einlager- und Auslagerpunkte	17
2.6 Unterschiedliche Materialströme	18
2.7 Unterschiedliche Betriebszustände	21
2.8 Aufteilung in Teilsysteme	23
3 Durchsatznachweis	24
Abkürzungen	26
Schrifttum	26

Contents

Page

1 Introduction	2
1.1 Foreword	2
1.2 Purpose of this guideline	2
1.3 Scope	2
1.4 Fundamentals of throughput analysis	3
2 Throughput	4
2.1 Definition	4
2.2 Calculation of throughput	4
2.3 Calculation of the reference systems	5
2.3.1 Co-ordinate axes	5
2.3.2 Definition of the input and output points	5
2.3.3 Point of origin	9
2.3.4 Reference storage locations	12
2.3.5 Derivation of the reference storage locations	15
2.4 Different sizes of the transport units	16
2.4.1 Specific bay grid	16
2.4.2 Variable compartment grid	17
2.5 Specific input and output points	17
2.5.1 Warehouse-specific input and output points	17
2.5.2 Size-specific input and output points	17
2.6 Varying material flows	18
2.7 Varying operation conditions	21
2.8 Division into subsystems	23
3 Proof of throughput	24
Abbreviations	26
References	26

VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluß Logistik

Fachbereich Interne Logistik
Fachausschuß Durchsatz von automatischen Lagern

VDI-Handbuch Materialfluß und Fördertechnik, Band 5