

Tabella 22.II – Distanze dei rulli nei trasportatori a nastro.

Largh. nastro m	Interasse rulli superiori (m) per materiale di peso specifico apparente (t/m^3)			
	0,8	1,2	1,6	2,4
0,40	1,50	1,40	1,40	1,30
0,50	1,40	1,30	1,30	1,20
0,60	1,30	1,30	1,20	1,20
0,80	1,30	1,20	1,20	1,10
1,00	1,10	1,10	1,00	1,00
1,20	1,10	1,10	1,00	1,00

L'interasse fra i rulli di ritorno è di 2,50÷6 m, per qualsiasi larghezza del nastro e per qualsiasi carico. Quando si devono evitare spostamenti laterali del nastro, si installano apposite stazioni autocentranti sul tratto carico del nastro stesso e – ove necessario – su quello di ritorno; le posizioni di tali stazioni sono: circa 15 m dai tamburi terminali e circa 30 m l'una dall'altra.

Tabella 22.IV – Carichi equivalenti su un convogliatore a nastro con rulli del tipo medio ($D = 108$ mm).

Larghezza nastro m	Carico max concentrato kg	Carico max distribuito kg/m ²
0,40	40	170
0,50	38	120
0,65	32	100
0,80	28	70

Tabella 22.VII – Valori di p in funzione di δ .

δ	%	p
2	3,5	1,00
4	7	0,99
6	10,5	0,98
8	14	0,97
10	17,6	0,95
12	21,3	0,93
14	24,9	0,91
16	28,7	0,89
18	32,5	0,85
20	36,4	0,81
21	38,4	0,78
22	40,4	0,76
23	42,5	0,73
24	44,5	0,71
25	46,6	0,68
26	48,8	0,66
27	51	0,64
28	53,2	0,61
29	55,4	0,59
30	57,7	0,56

La UNI 8384 riporta numerosi valori della sezione massima di materiale trasportato per nastri piani ed a conca con 2 o 3 rulli uguali, tenendo conto dell'angolo di riposo dinamico del materiale.

Tabella 22.VIII – Peso specifico in mucchio di materiali alla rinfusa e massima inclinazione ammissibile per un trasportatore a nastro.

Materiale		Peso specifico kg/m ³	Massima inclinazione gradi
Tipo	Condizioni		
Argilla	asciutta	1500	20-22
	bagnata	2000	
Asfalto	in pezzi	1250	16-18
Calcare	in polvere	1500	18-20
Calce	in polvere	500	22-23
Calcestruzzo	in polvere	2200	20-22
Caolino	in polvere	500	18-20
Carbone	di legna	500	12
	antracite	750	16-17
Cemento	asciutto	1300	20-23
Coke	in polvere	400	20
	metallurgico	500	18
Gesso	tout venant	1300	18-20
Ghiaia	asciutta	1750	18-20
	umida	2000	12-14
Grano		750	15
Minerali di ferro	pezzature medie e minute	1800	18-20
	pezzature medie	1700	18
	pezzature minute	2000	20-22
Sabbia	asciutta	1500	15
Sale	marino	750	18-22
Scorie	d'altoforno	1000	20
Terra	argillosa	2250	18-20
	asciutta	1250	20
	umida	1500	20-23
Zolfo	in zolle o in polvere	1000	20-22

Tabella 22.XVI – Diametri minimi delle pulegge in funzione del numero delle tele dei nastri trasportatori.

N. tele del nastro	Tessuto tipo L		Tessuto tipo M		Tessuto tipo P	
	ϕ puleggia motrice mm	ϕ puleggia rinvio mm	ϕ puleggia motrice mm	ϕ puleggia rinvio mm	ϕ puleggia motrice mm	ϕ puleggia rinvio mm
3	400	300	400	300	450	400
4	450	375	500	400	600	500
5	600	450	650	500	750	600
6	650	550	750	600	900	750
7	750	600	850	700	1050	850
8	800	650	1000	800	1200	1000
9	1000	750	1100	900	1400	1100

Tabella 22.IX – Larghezze minime dei trasportatori a nastro in relazione alla pezzatura del materiale trasportato.

Larghezza del nastro mm	Dimensioni max del materiale	
	in pezzi mm	misto (*) mm
300	50	75
400	70	100
500	90	150
650	120	220
800	150	300
1000	200	400
1200	260	500
.....

(*) Per misto si intende un miscuglio in cui il 10 per cento raggiunge la pezzatura massima e il 75 per cento una pezzatura minore della metà di quella massima.

Tabella 22.X – Velocità massime dei nastri trasportatori in relazione alla larghezza.

Larghezza del nastro mm	Velocità max (*) del nastro per	
	materiale abrasivo m/s	materiale non abrasivo m/s
300	1,50	2,00
400	1,50	2,25
500	2,00	2,25
650	2,50	3,00
800	2,80	3,50
1000	3,50	4,50
1200	4,00	5,00
.....

(*) La velocità normale si assume sovente pari al 70 per cento circa del valore massimo.

Tabella 22.XIII – Coefficiente di attrito in funzione del tipo di tenditore e della natura delle superfici che vengono a contatto.

Tipo di tenditore	Tamburo di lamiera	Tamburo rivestito
a vite	0,20	0,25
a contrappeso	0,30	0,35

Tabella 22.XII – Valori delle costanti *a* e *b* per il calcolo della resistenza dovuta a scaricatori.

Larghezza nastro mm	a	b
300	0,080	30
400	0,085	35
500	0,090	45
650	0,100	55
800	0,115	75
1000	0,125	100
1200	0,140	120
.....

Tabella 22.XIV – Relazione tra la larghezza ed il numero di tele dei nastri.

Larghezza del nastro mm	Numero di tele	
	minimo	massimo (per nastri concavi)
300	3	4
400	3	4
500	3	5
650	3	7
800	4	8
1000	4	10
1200	5	12

Tabella 22.XI – Peso medio delle parti mobili di un trasportatore a nastro di tela e gomma.

Larghezza nastro B mm	Peso delle parti mobili	
	kg/m	N/m
300	20	200
400	24	235
500	32	310
650	40	370
800	55	540
1000	75	735
1200	90	880
.....