

PRODUKTKATALOG

1. STYCKEGODSRULLAR OCH KOMPONENTER
2. BANDTRANSPORTÖRRULLAR
3. RULLSTÄLL, STYRANDE RULLSTÄLL
4. TRANSPORTÖRTRUMMOR
5. RENSARE
6. KOMPONENTER TILL PÅLASTNINGSZON
7. SPÄNNANORDNINGAR
8. SKYDD- OCH BEVAKNINGSANORDNINGAR
9. TRANSPORTÖRMODULER
10. ÖVRIGA TRANSPORTÖRKOMPONENTER

ROXON
Conveyor Components

Nepean Conveyors Oy
Keskikankaantie 19, FI-15860 Hollola, Finland
Tel. +358 205 44 181, Fax +358 205 44 180
www.roxon.com

1. STYCKEGODSRULLAR OCH KOMPONENTER

- Val av styckegodsrulle och bärförmåga
- Styckegodsrulle GA
- Styckegodsrulle GS
- Kedjdriven rulle GK
- Kedjdriven rulle GE
- Kedjdriven rulle GD
- Styrflänsar för styckegodstransportörer KL
- Rulle med lagerhus TL

2

3

4

5

6

7

8

9

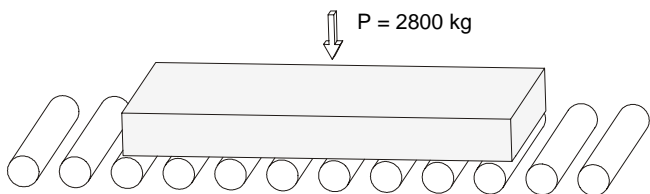
10

VAL AV STYCKEGODSRULLE OCH BÄRFÖRMÅGA

Vid val av rulltyp tas hänsyn till axelbelastning och mantelbelastning. Axels bärformåga inkluderar även lagerns och mantels bärformåga inkluderar även gavels varaktighet.

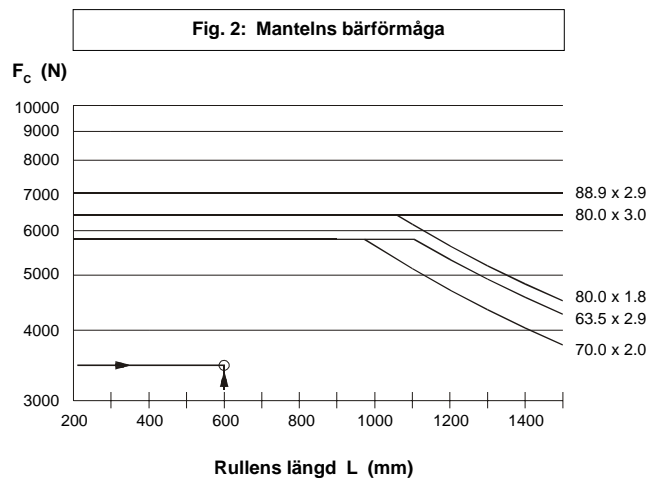
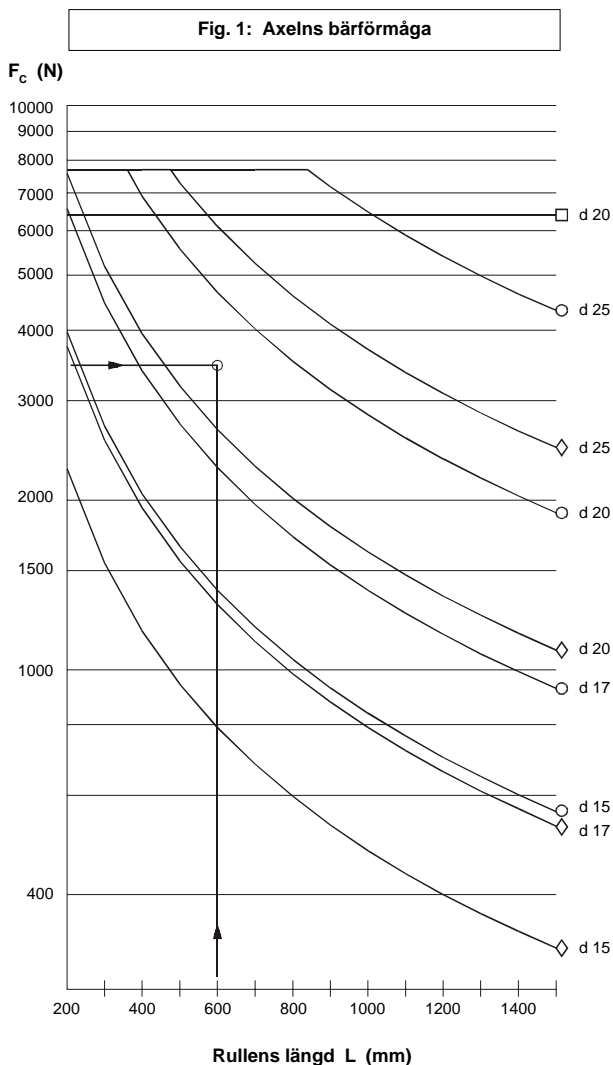
Exempel på val: I det aktuella fallet fördelas en jämn belastning om 2800 kg på åtta rullar, en rullens längd 600 mm. Kraften som riktas mot en rulle:

$$F_c = \frac{P}{8} = \frac{28}{8} \text{ kN} = 3.5 \text{ kN/rulle}$$



Utgående från värdena $L = 600 \text{ mm}$ och $F_c = 3.5 \text{ kN}$

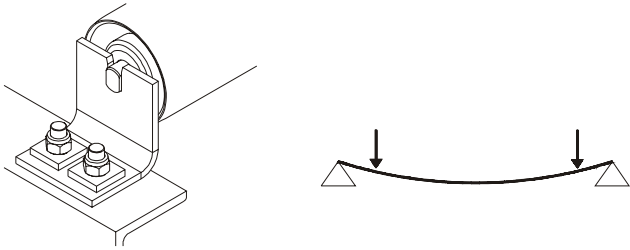
- (A) Väljs $d = 20$ som axels diameter och axeländetyp D enligt fig. 1 (axeländetyp A håller inte i detta fall).
- (B) Rullmantelns hållbarhet kontrolleras enligt fig. 2 och manteln 70×2.0 väljs (även det transporterade styckets egenskaper påverkar diametern).
- (C) Utgående från fas (A) och (B) väljs rulltyp
GS 70 x 2.0 - 20D - 600 eller GA 70 x 2.0 - 600



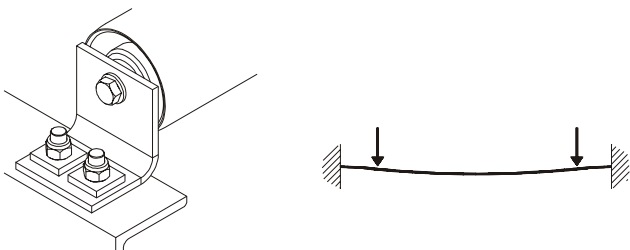
- = GA-rullar
- = GS- och GK-rullar
axeländetyper D och E
- ◇ = GS- och GK-rullar
axeländetyp A



Fig. 3

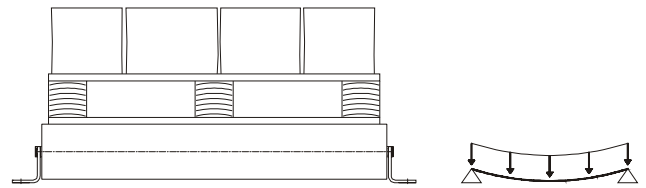


Axelände A är icke låsta. Bärförmåga enligt fig. 1.

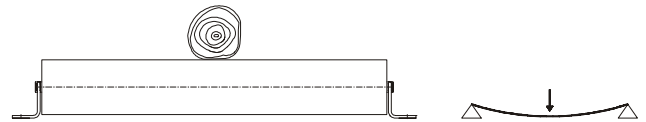


Axeländer D och E är låsta och tål högre belastning p.g.a. mindre böjning. Låst axel förutsätter stabil ramkonstruktion. Bärförmåga enligt fig. 1.

Fig. 4



Mantels bärförmåga vid jämnt utbredd belastning enligt fig. 2.

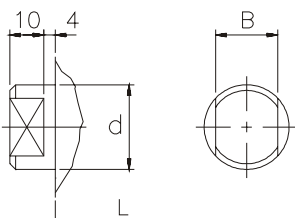
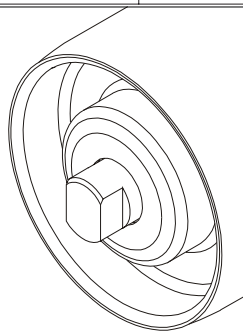


Vid punktbelastning skall värdena i fig. 2 multipliceras med 0.75. Vid behov kan vi leverera rullar med större manteltjocklek för högre belastningar.

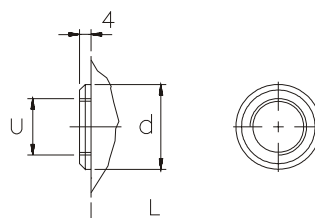
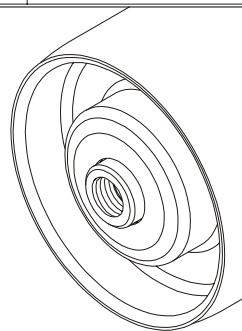
Axeländes standardalternativ för GS- och GK-rullar

d	B	U	M
15	12	M8 x 15	M12
17	12	M8 x 15	M16
20	14 (15)	M12 x 20	M16
25	18	M16 x 25	M16

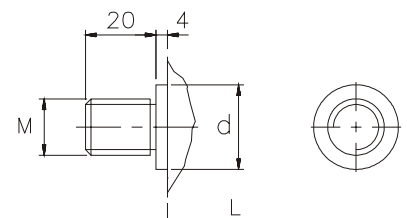
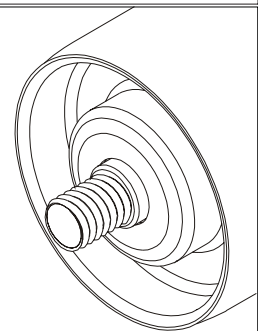
Typ A



Typ D



Typ E



STYCKEGODSRULLE

GA

GA -rullen är avsedd för tunga styckegodstransportörer eller rullbanor under normala driftförhållanden. Rullens djupdragna gavel av stål fästes med pressförbindning in i manteln.

Den axellösa rullkonstruktionen med adapterfästning tillåter stor belastning även på långa rullar. Fästadaptorns stora yta tillåter stor belastning även för transportörer med ramkonstruktion av tunn materialtjocklek. Lätt och snabb installation förbättrar lönsamheten under monteringskedet.

Rullens standardytbehandling är varmförzinkning. Styrfälansar vid behov.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

GA 80 x 1.8 - 400 X

Typbeteckning

Rullens mantel D x s (mm)

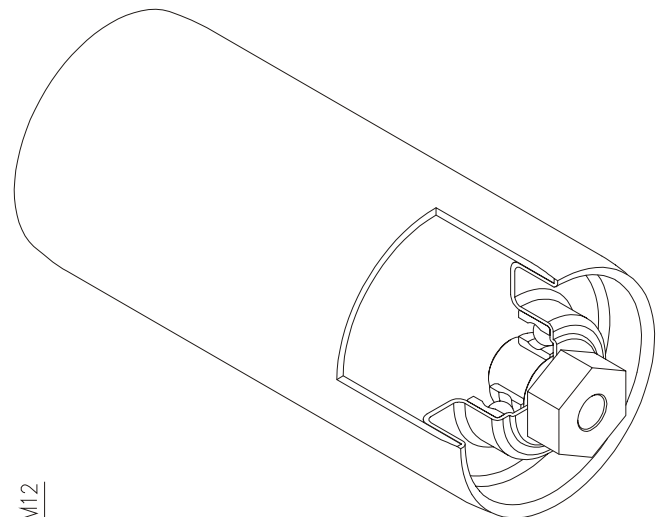
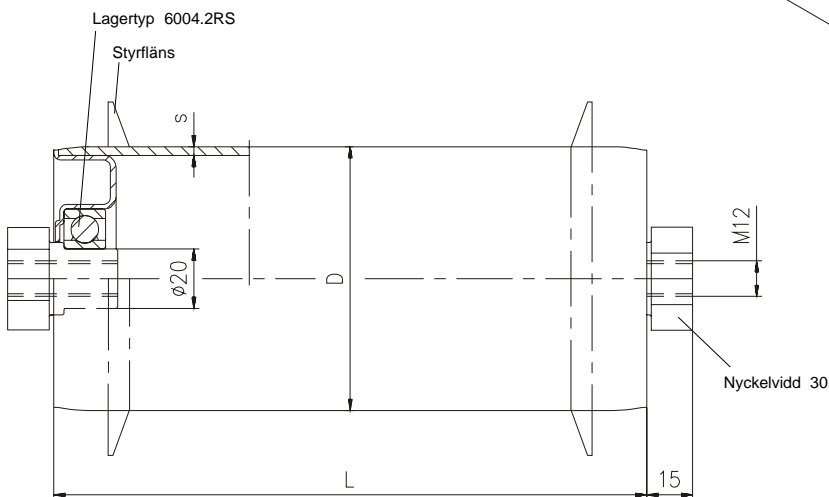
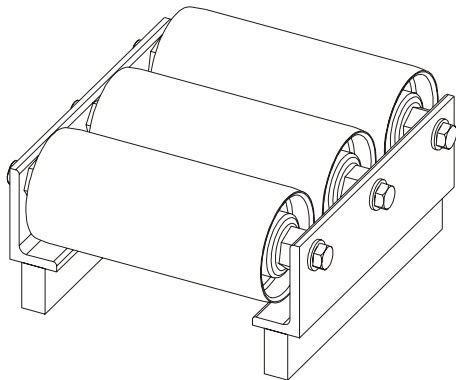
Rullens mantel längd L (mm)

Styrfälansar antal

X = TVÅ FLÄNSAR

Y = EN FLÄNS

EJ ANGIVEN = INGEN FLÄNS



Rullens vikt (kg)

D x s	d	Rullens mantel längd L (måttan är rekommendationer, även andra längdmått kan väljas)													
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
63.5 x 2.9	20	1.4	1.8	2.3	2.7	3.1	3.6	4.0	4.4	4.9	5.3	5.7	6.2	6.6	7.0
70 x 2	20	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5	2.8	3.2	3.5	3.8	4.2	4.5	4.8	5.2	5.5
80 x 1.8	20	1.5	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.6	4.9	5.3	5.6	6.0
88.9 x 2.9	20	2.0	2.6	3.3	3.9	4.5	5.1	5.7	6.3	6.9	7.6	8.2	8.8	9.4	10.0

STYCKEGODSRULLE

GS

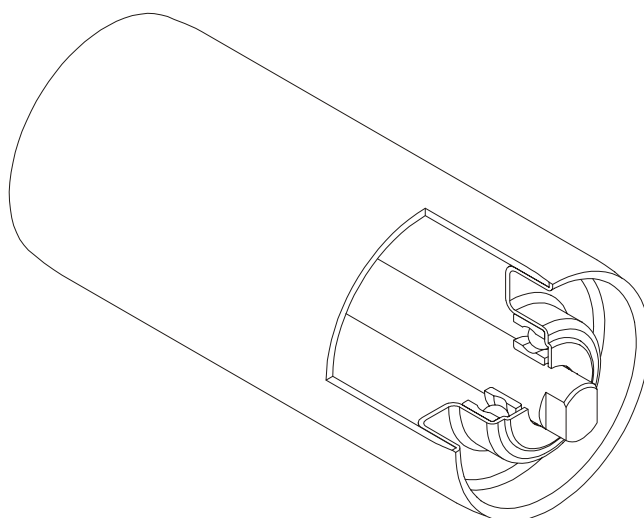
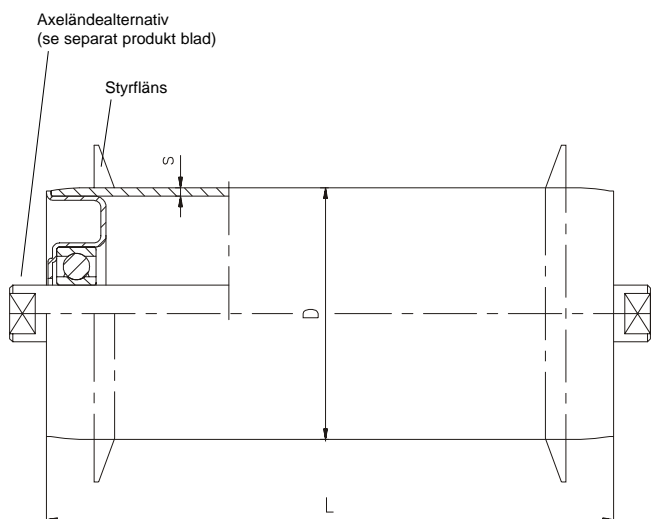
GS -rullen är avsedd för tunga styckegodstransportörer eller rullbanor under normala driftförhållanden. Rullens djupdragna gavel av stål fästes med pressförbindning in i manteln.

Rullens bärförmåga och axeländealternativ framgår i generell informations blad av styckegodsrulle.

Rullens standardytbehandling är varmförzinkning. Styrflänsar vid behov.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: GS 80 x 1.8 - 20 A - 400 X

Typbeteckning	GS 80 x 1.8 - 20 A - 400 X
Rullens mantel D x s (mm)	80 x 1.8
Axel diameter d (mm)	20
Axeländealternativ (se separat produkt blad)	A
Rullens mantel längd L (mm)	400
Antal styrflänsar	X
	X = TVÅ FLÄNSAR Y = EN FLÄNS EJ ANGIVEN = INGEN FLÄNS



Rullens vikt (kg)

D x s	d	Lagertyp	Rullens mantel längd L (måten är rekommendationer, även andra längdmått kan väljas)													
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
63.5 x 2.9	20	6004. 2RS	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	4.7	5.2	5.6	6.0	6.5	6.9	7.3
70 x 2	15	6202. 2RS	1.2	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2	3.6	3.9	4.2	4.6	4.9	5.3	5.6
	17	6003. 2RS	1.3	1.6	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	5.3	5.7
80 x 1.8	20	6004. 2RS	1.8	2.1	2.5	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.2	5.6	5.9	6.3
	25	6205. 2RS	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6
80 x 3.0	25	6205. 2RS	2.6	3.1	3.7	4.3	4.9	5.4	6.0	6.6	7.1	7.7	8.3	8.8	9.4	10.0
88.9 x 2.9	20	6004. 2RS	2.3	2.9	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.3	7.9	8.5	9.1	9.7	10.3
	25	6205. 2RS	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.1	8.7	9.3	9.9	10.5

KEDJEDRIVEN RULLE

GK

GK -kedjdriven rulle är avsedd för tunga styckegods under normala driftförhållanden. Kedjehjulen tillverkas av samma stycke som lagerhuset, vilket garanterar att kedjehjulen löper exakt och rakt i förhållande till kedjan. På så sätt säkerställs också en hållfast konstruktion som tål belastning.

Rullens bärförmåga och axeländealternativ framgår i generell informations blad av styckegodsrumle.

Rullens standardytbehandling är varmförzinkning. Styrlänsar vid behov.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: GK 80 x 1.8 - 20 A - 1000 D X

Typbeteckning

Rullens mantel D x s (mm)

Axeldiameter d (mm)

Axeländealternativ (se separat produkt blad)

Rullens mantel längd L (mm)

Antal kedjehjul

E = ETT KEDJEHJUL

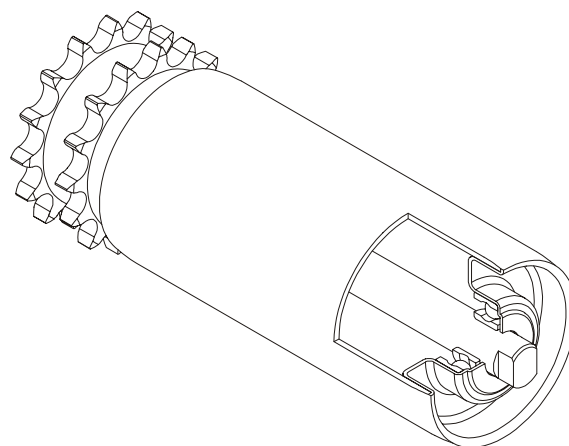
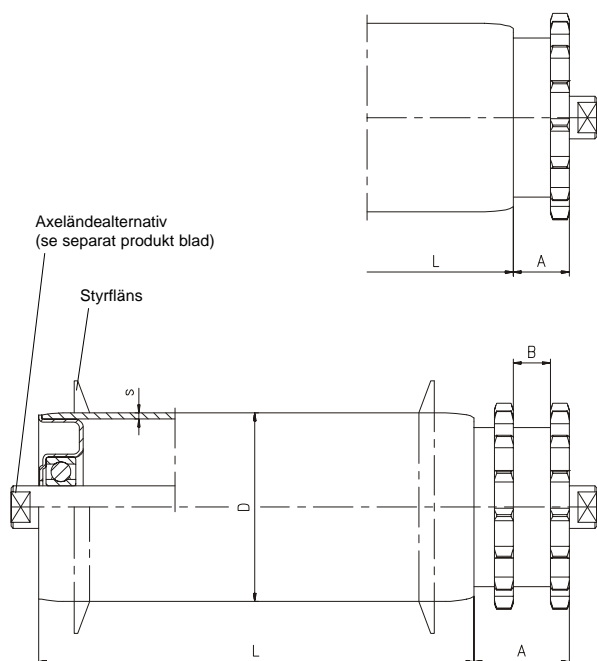
D = TVÅ KEDJEHJUL

Antal styrlänsar

X = TVÅ FLÄNSAR

Y = EN FLÄNS

EJ ANGIVEN = INGEN FLÄNS



D x s	d	Lagertyp	Kedjehjul	A	B
63.5 x 2.9	20	6004. 2RS	E 1/2" x 15 Z	27	
			D 1/2" x 15 Z	44	15
70 x 2	15	6202. 2RS	E 1/2" x 14 Z	27	
	17	6003. 2RS	D 1/2" x 14 Z	44	15
80 x 1.8	20	6004. 2RS	E 1/2" x 15 Z	27	
	25	6205. 2RS	D 1/2" x 15 Z	44	15
80 x 3.0	25	6205. 2RS	E 5/8" x 21 Z	20.4	
			D 5/8" x 18 Z	43.5	17.1
			D 5/8" x 15 Z	48.5	17.1
88.9 x 2.9	20	6004. 2RS	E 1/2" x 15 Z	27	
	25	6205. 2RS	D 1/2" x 15 Z	44	15
88.9 x 2.9	25	6205. 2RS	E 5/8" x 21 Z	20.4	
			D 5/8" x 18 Z	43.5	17.1
			D 5/8" x 15 Z	48.5	17.1

E = Ett kedjehjul
D = Två kedjehjul

Tand antal
Kedjestorlek



Rullens vikt (kg)

D x s	d	Kedjehjul	Rullens mantel längd L (måten är rekommendationer, även andra längdmått kan väljas)													
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
63.5 x 2.9	20	E 1/2" x 15 Z	2.1	2.5	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.1	5.6	6.0	6.4	6.9	7.3	7.7
		D 1/2" x 15 Z	2.3	2.8	3.2	3.6	4.1	4.5	4.9	5.4	5.8	6.2	6.7	7.1	7.5	8.0
70 x 2	15	E 1/2" x 14 Z	0.9	1.9	2.3	2.6	3.0	3.3	3.6	4.0	4.3	4.6	5.0	5.3	5.6	6.0
		D 1/2" x 14 Z	1.8	2.1	2.5	2.8	3.1	3.5	3.8	4.1	4.5	4.8	5.1	5.5	5.8	6.2
70 x 2	17	E 1/2" x 14 Z	1.7	2.0	2.4	2.7	3.1	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.1	5.4	5.7	6.1
		D 1/2" x 14 Z	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2	3.6	3.9	4.2	4.6	4.9	5.2	5.6	5.9	6.2
80 x 1.8	20	E 1/2" x 15 Z	2.2	2.5	2.9	3.2	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	5.3	5.7	6.0	6.4	6.7
		D 1/2" x 15 Z	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.5	4.9	5.2	5.6	5.9	6.2	6.6	6.9
80 x 1.8	25	E 5/8" x 21 Z	3.1	3.4	2.4	4.1	4.5	4.8	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6
		D 5/8" x 18 Z	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3
		D 5/8" x 15 Z	3.1	3.4	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6
80 x 3.0	25	E 5/8" x 21 Z	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9	6.4	7.0	7.6	8.1	8.7	9.3	9.8	10.4	11.0
		D 5/8" x 18 Z	4.2	4.8	5.4	5.9	6.5	7.1	7.6	8.2	8.8	9.3	9.9	10.5	11.1	11.6
		D 5/8" x 15 Z	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9	6.4	7.0	7.6	8.1	8.7	9.3	9.8	10.4	11.0
88.9 x 2.9	20	E 1/2" x 15 Z	2.8	3.4	4.1	4.7	5.3	5.9	6.5	7.1	7.7	8.4	9.0	9.6	10.2	10.8
		D 1/2" x 15 Z	2.6	3.2	3.8	4.4	5.0	5.7	6.3	6.9	7.5	8.1	8.7	9.3	10.0	10.6
88.9 x 2.9	25	E 5/8" x 21 Z	2.9	3.5	4.1	4.7	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.1	9.7	10.3	10.9
		D 5/8" x 18 Z	3.6	4.2	4.8	5.4	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.1	9.7	10.4	11.0	11.6
		D 5/8" x 15 Z	2.9	3.5	4.1	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.1	9.7	10.3	10.9

KEDJEDRIVEN RULLE

GE

Diametern på kedjehjulen för de kedjedrivna GE-rullarna är mindre än rullens diameter. Det ger en förmånlig lösning för transport av stora styckegods (bl.a. skivor). Kedjehjulen är avsedda för enradiga rullkedjor.

Se anvisningssidorna för standardrullen (TS), som fungerar som stomme, vid valet av GE-rullar samt belastning. Alternativen för axeländar och standardmått för L finns på samma anvisningssidor.

Styrflänsar fås vid behov.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: GE 108 - 20 A - 1000 K X

Typbeteckning

Rulldiameter D (mm)

Axeldiameter d (mm)

Axeländalternativ, se separat produkt blad

Rullens mantel längd L (mm)

Antal kedjehjul

K = två kedjehjul

E = ett kedjehjul, yttre

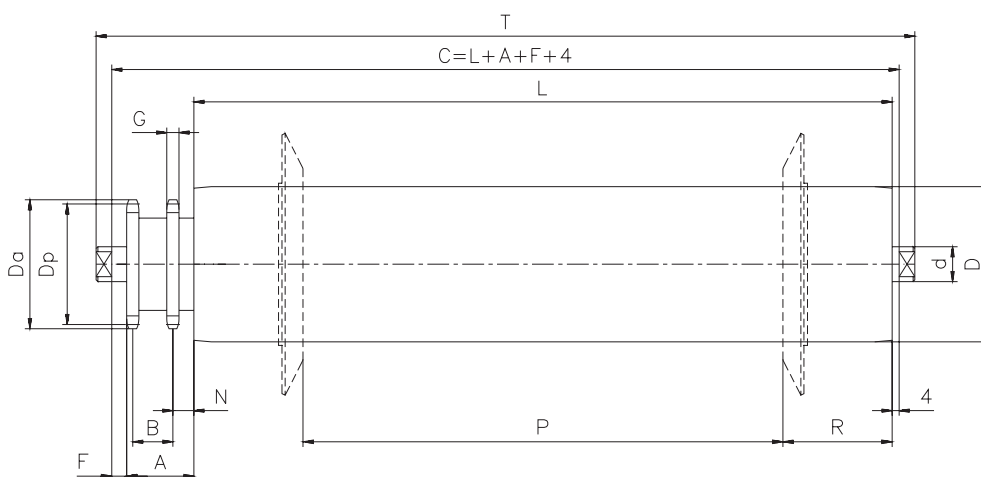
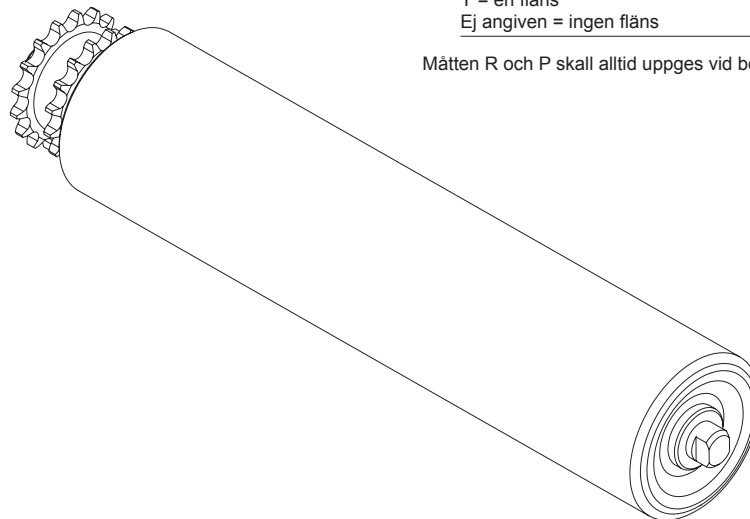
Antal styrflänsar

X = två flänsar

Y = en fläns

Ej angiven = ingen fläns

Måtten R och P skall alltid uppges vid beställning av styrflänsar.



GD-rullens vikt fås med formeln:

$$G = G1 + G2$$

G1 = TS-rullens vikt

G2 = Kedjehjulets vikt

D	d	F	N	A	B	G	Dp	Da	Tand antal Z	Kedjedelning	G2 (kg/st)
76	20	12.0	15.5	42.0	23.0	7.0	61.08	66.0	15	08B (1/2")	0.75
89	20	12.5	12.0	38.5	23.0	7.0	69.12	74.0	17	08B (1/2")	0.94
108	20, 25, 30	13.5	14.75	44.5	25.3	8.9	86.39	93.0	17	10B (5/8")	1.67
133	20, 25, 30	14.5	18.5	57.5	33.5	11.0	103.67	113.0	17	12B (3/4")	2.25
159	25, 30, 40	20.0	22.5	83.0	52.5	16.0	130.2	143.0	16	16B (1")	6.50

KEDJEDRIVEN RULLE

GD

Diametern på kedjehjulen för de kedjedrivna GD-rullarna är större än rullens diameter. Det ger en förmånlig och överlägsen konstruktion med tanke på bärförmåga. Kedjehjulen är avsedda för enradiga rullkedjor.

Se anvisningssidorna för standardrullen (TS), som fungerar som stomme, vid valet av GE-rullar samt belastning. Alternativen för axeländar och standardmått för L finns på samma anvisningssidor.

Styrflänsar fås vid behov.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: GD 108 - 20 A - 1000 K X

Typbeteckning

Rulldiameter D (mm)

Axeldiameter d (mm)

Axeländalternativ, se separat produkt blad

Rullens mantel längd L (mm)

Antal kedjehjul

K = två kedjehjul

E = ett kedjehjul, yttre

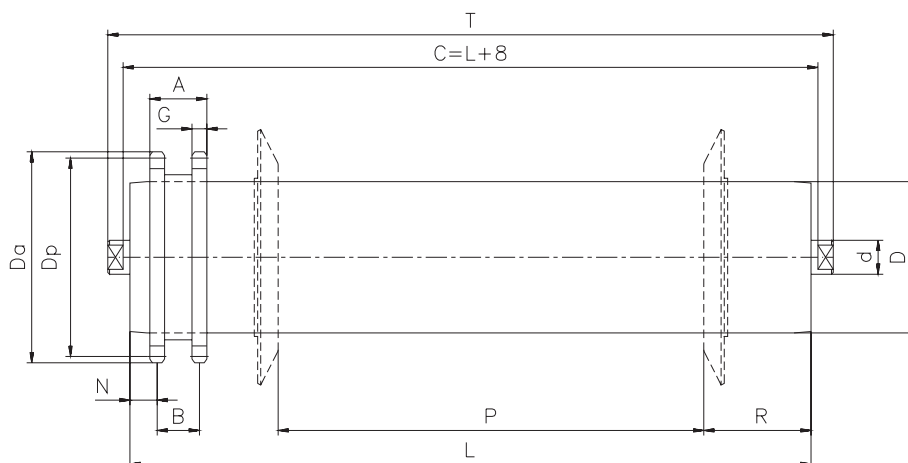
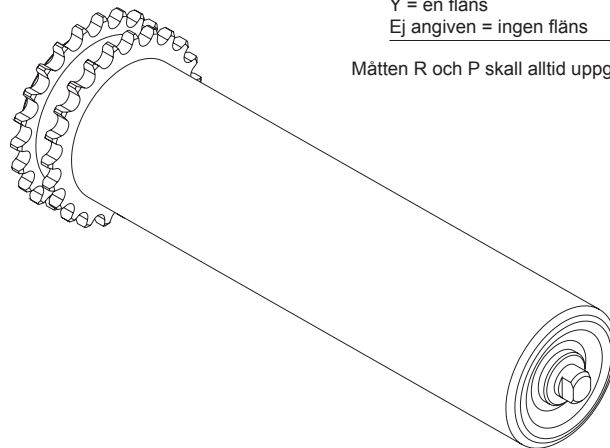
Antal styrflänsar

X = två flänsar

Y = en fläns

Ej angiven = ingen fläns

Måtten R och P skall alltid uppges vid beställning av styrflänsar.



GD-rullens vikt fås med formeln:

$$G = G1 + G2$$

G1 = TS-rullens vikt

G2 = Kedjehjulets vikt

D	d	N	A	B	G	Dp	Da	Tand antal Z	Kedjedelning	G2 (kg/st)
51	20	12.0	21.7	16.5	5.2	69.95	73.0	23	06B (3/8")	0.35
63.5	20	14.0	28.0	21.0	7.0	93.27	98.0	23	08B (1/2")	0.40
76	20, 25, 30	14.0	30.5	23.5	7.0	101.33	106.0	25	08B (1/2")	0.60
89	20, 25, 30	16.0	33.5	24.8	8.7	116.58	124.0	23	10B (5/8")	0.50
108	20, 25, 30, 40	16.0	34.2	25.2	9.0	136.74	144.0	27	10B (5/8")	0.90
133	20, 25, 30, 40	18.0	44.5	33.5	11.0	164.09	173.0	27	12B (3/4")	1.45
159	25, 30, 40	18.0	44.5	33.5	11.0	188.31	196.0	31	12B (3/4")	2.05

STYRFLÄNSAR FÖR STYCKEGODSTRANSPORTÖRER

KL

KL styrflänsarna är avsedda för band- och rulltransportörer för styckegods. Styrflänsarna styr effektivt styckegodset eller bandet.

Det går lätt och snabbt att montera styrflänsarna på transportören, antingen med svets- (typ H) eller bultförband (typ R).

Tack vare bultförbandet kan typ R flyttas även efter monteringen.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

KL 89 - R

Typbeteckning

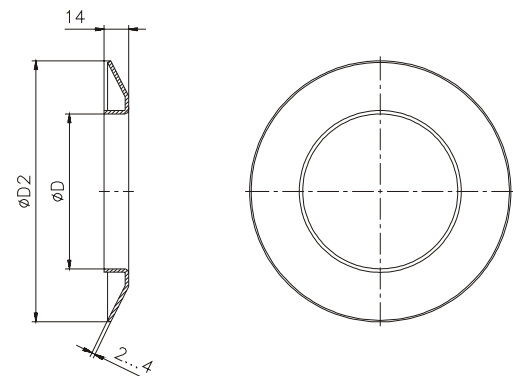
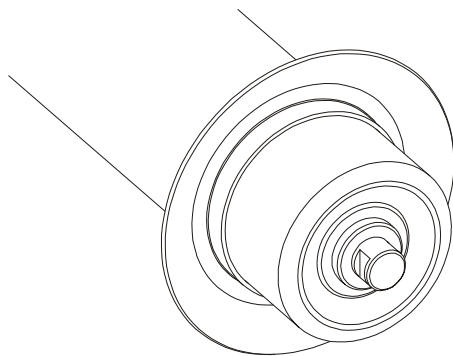
Rulldiameter D (mm)

Typ av styrfläns

R = LÖSTAGBAR FLÄNS (BULTFÖRBAND)

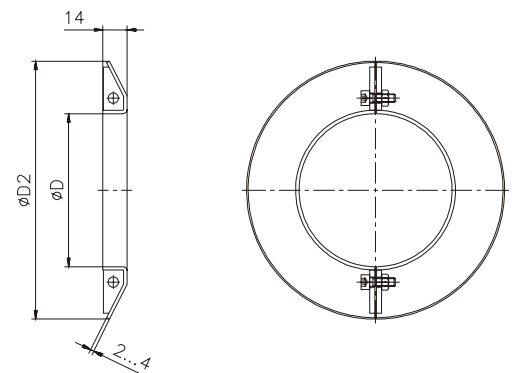
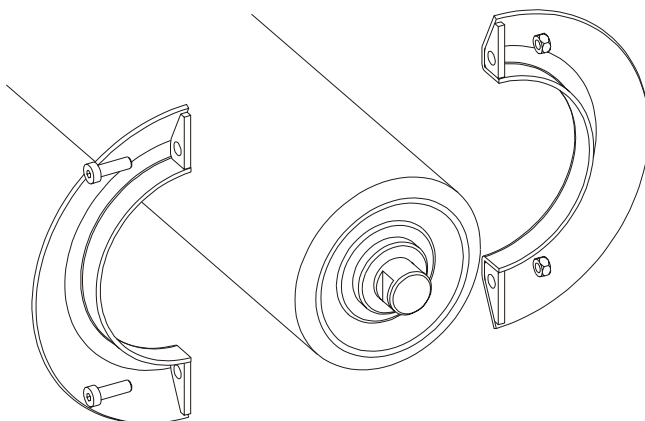
H = SVETSAD FLÄNS

Typ H

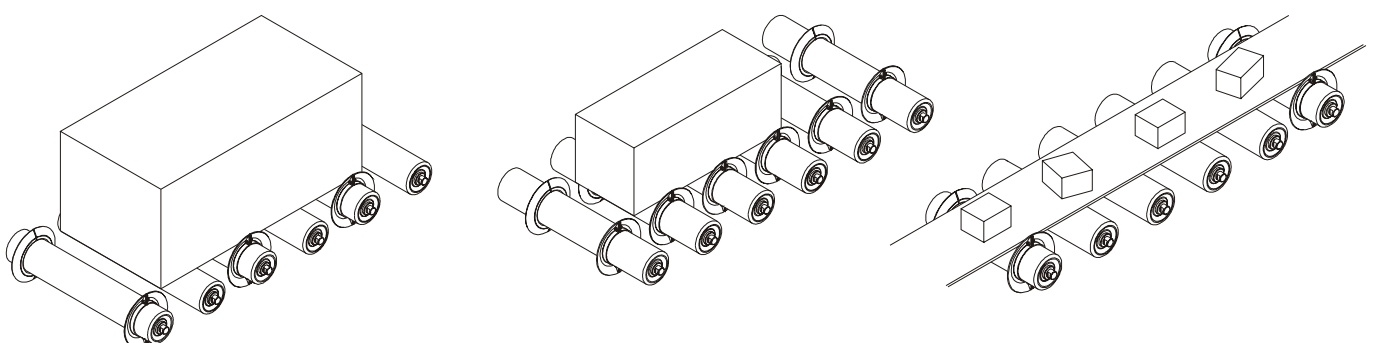


D	60	63,5	80	89	108
D2	120	130	140	150	160

Typ R



D	60	63,5	80	89	108
D2	120	130	140	150	160



RULLE MED LAGERHUS

TL

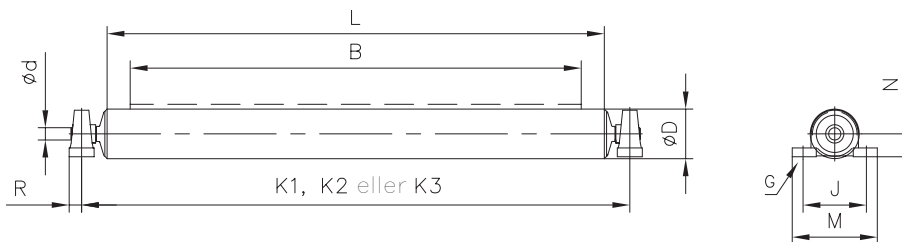
TL-rullen med separata lagerhus är avsedd för breda band- och styckegodstransportörer. Rullens icke genomgående axel är svetsad i manteln med dubbla flänsar, vilket ger stor belastningskapacitet.

Drifter, kedjehjul o.d. kan monteras från fall till fall enligt angivna mått. Med tunga bandmatrare måste manteltjockleken betraktas separat på grund av stöt- och massbelastningar.

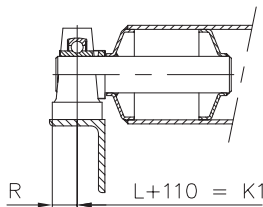
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TL 108 - 20 - 1150 K S 1

Typbeteckning	TL 108 - 20 - 1150 K S 1
Rulldiameter D (mm)	
Axeldiameter d (mm)	
Rullens längd L (mm)	
Ytbehandlingsalternativ (se separat produktblad)	
Lagerhustyp	
Y = UCP (Asahi)	
S = SNL (SKF)	
F = UCF (Asahi)	
Rulltyp	
UTAN MARKERING = fritt roterande	
1 = drift i ena änden	
2 = drift i båda ändarna	

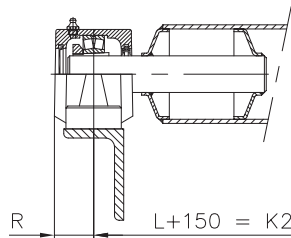
Fritt roterande



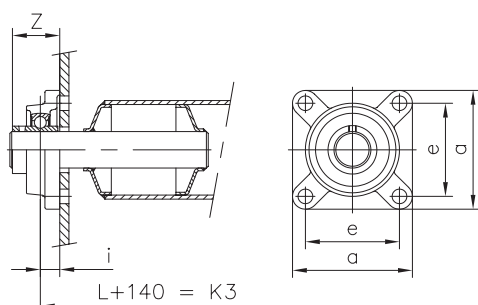
Lagerhustyp Y



Lagerhustyp S



Lagerhustyp F



TL-rullens vikt (kg), utan lager.

D	d	B									
		400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
(50.8)	20	2.5	2.7	3.1	3.6	4.1	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6
63.5	20	2.8	3.1	3.5	4.0	4.6	5.2	5.8	6.3	6.8	7.4
(76)	20	3.9	4.3	5.0	5.9	6.8	7.9	8.9	9.8	10.7	11.6
88.9	20	4.9	5.5	6.4	7.6	8.9	10.4	11.6	12.9	14.1	15.3
	25	5.5	6.1	7.0	8.2	9.5	11.0	12.2	13.5	14.7	15.9
	30	6.1	6.7	7.6	8.8	10.1	11.6	12.8	14.1	15.3	16.5
	40	7.9	8.5	9.4	10.6	11.9	13.4	14.6	15.9	17.1	18.3
(101.6)	20	6.4	7.2	8.5	10.3	12.0	14.2	15.9	17.7	19.4	21.1
	25	6.9	7.7	9.0	10.8	12.5	14.7	16.4	18.2	19.9	21.6
	30	7.6	8.4	9.7	11.5	13.2	15.4	17.1	18.9	20.6	22.3
	40	9.4	10.2	11.5	13.3	15.0	17.2	18.9	20.7	22.4	24.1
108	20	5.4	6.0	7.0	8.3	9.6	11.2	12.5	13.8	15.1	16.4
	25	6.0	6.6	7.6	8.9	10.2	11.8	13.1	14.4	15.7	17.0
	30	6.7	7.3	8.3	9.6	10.9	12.5	13.8	15.1	16.4	17.7
	40	8.4	9.0	10.0	11.3	12.6	14.2	15.5	16.8	18.1	19.4
133	20	8.3	9.5	11.2	13.5	15.8	18.7	21.0	23.3	25.6	27.9
	25	8.8	10.0	11.7	14.0	16.3	19.2	21.5	23.8	26.1	28.4
	30	9.5	10.7	12.4	14.7	17.0	19.9	22.2	24.5	26.8	29.1
	40	11.3	12.5	14.2	16.5	18.8	21.7	24.0	26.3	28.6	30.9
159	20	11.7	13.4	16.0	19.4	22.8	27.1	30.5	34.0	37.4	40.8
	25	12.3	14.0	16.6	20.0	23.4	27.7	31.1	34.6	38.0	41.4
	30	13.0	14.7	17.3	20.7	24.1	28.4	31.8	35.3	38.7	42.1
	40	14.7	16.4	19.0	22.4	25.8	30.1	33.5	37.0	40.4	43.8
219	30	21.8	24.9	29.6	35.9	42.2	50.1	56.4	62.7	69.0	75.3
	40	23.6	26.7	31.4	37.7	44.0	51.9	58.2	64.5	70.8	77.1
	50	25.8	28.9	33.6	39.9	46.2	54.1	60.4	66.7	73.0	79.3

Lagerhustyp	d	G	R	N	J	M	Vikt (kg / 2 st)
Lagerhus Y	20	M10	19	33	95	127	1.3
	25	M10	19	37	105	140	1.6
	30	M14	24	43	121	165	2.6
	40	M14	27	49	137	184	4.0
Lagerhus S	20	M12	34	40	130	165	3.4
	25	M12	39	50	150	185	4.7
	30	M12	41	50	150	185	5.5
	40	M12	43	60	170	205	7.5
50	M16	48	70	210	255	11.0	

Lagerhustyp	d	G	Z	i	e	a	Vikt (kg / 2 st)
Lagerhus F	20	M10	33	15	64	86	1.2
	25	M10	36	16	70	95	1.6
	30	M10	40	18	83	108	2.2
	40	M14	51	21	102	130	4.0
	50	M14	55	22	111	143	5.0

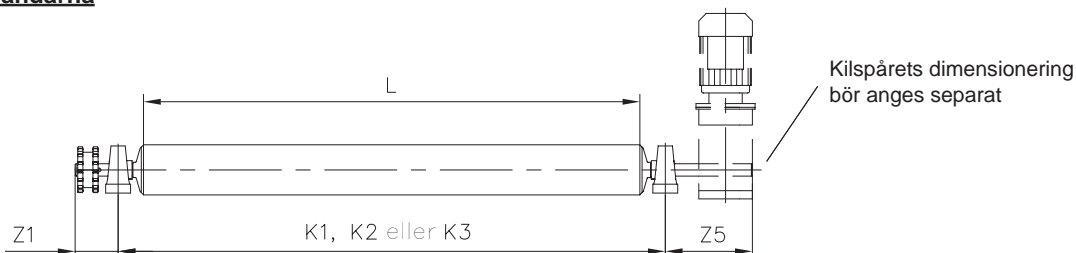
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.



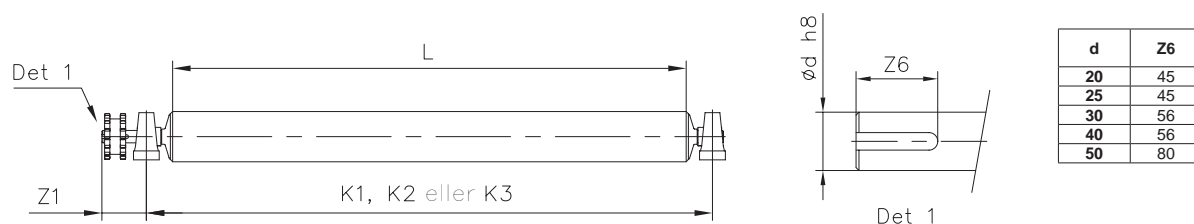
TL-rulle med drift

- Drifter, kedjehjul, flat- eller kilremshjul ingår inte i rulleleveransen.
- Om Z-måtten är avvikande bör detta uppges i beställningen.
- Kilspår enligt standard DIN 6885.

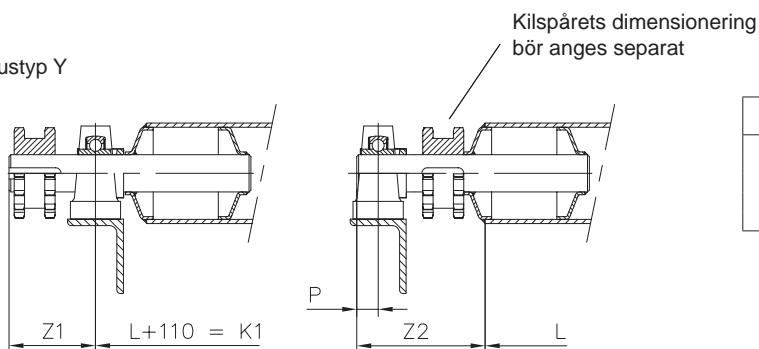
Drift i båda ändarna



Drift i ena änden

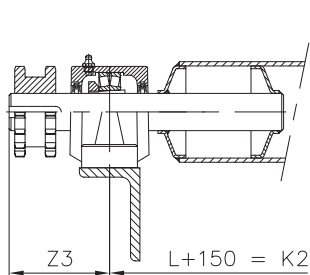


Lagerhustyp Y

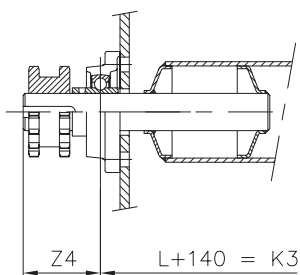


Lagerhustyp	d	P	Z1	Z2	Z5
Lagerhus Y	20	15	75	108	145
	25	15	75	110	164
	30	20	90	127	171
	40	23	93	138	203
	50	23	96	165	233

Lagerhustyp S



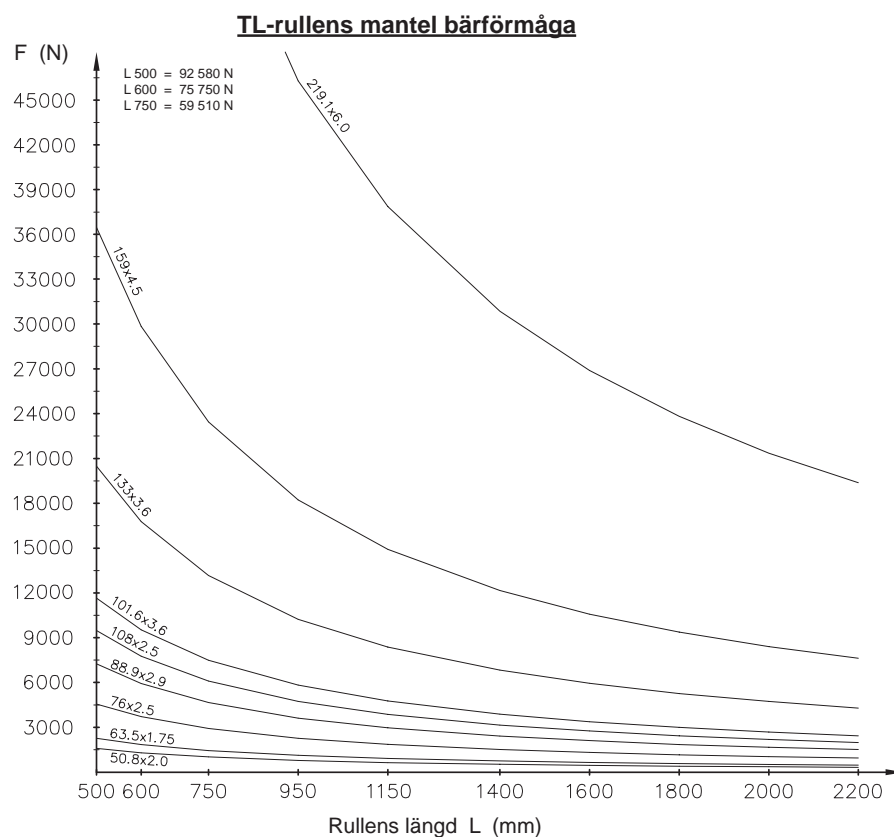
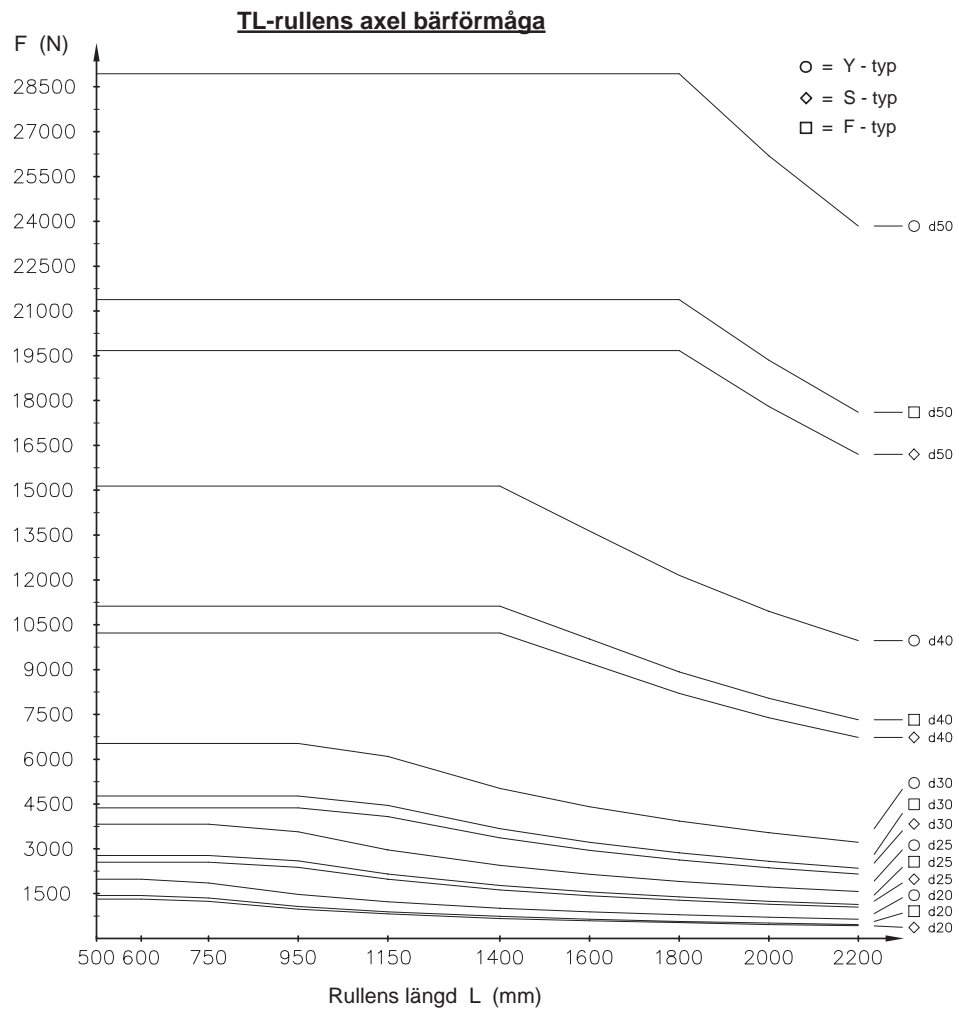
Lagerhustyp F



Lagerhustyp	d	Z3	Z5
Lagerhus S	20	89	160
	25	94	184
	30	107	188
	40	108	219
	50	137	251

Lagerhustyp	d	Z4	Z5
Lagerhus F	20	61	144
	25	63	165
	30	75	169
	40	83	206
	50	110	236





Punktbelastning: Värdena i tabellen över mantelns bärförmåga multipliceras med 0.75, antagen lastbredd 100 mm.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

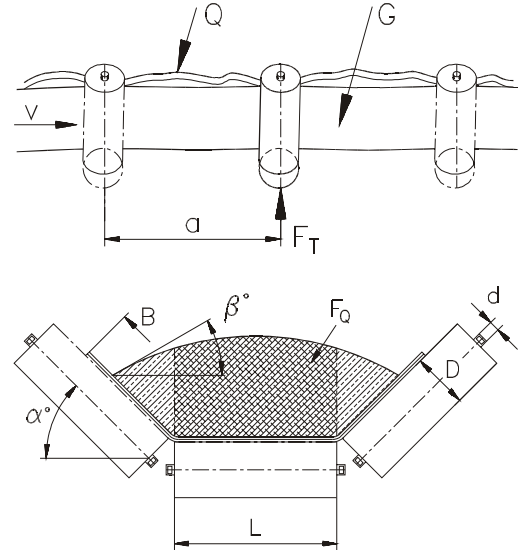
2. BANDTRANSPORTÖRRULLAR

- Val av massgodsrumle och bärförmåga
- Olika alternativ för transportörrullars ytbehandling och axeländar samt standardlängder
- Stålrulle TS
- Stålrulle TS-E
- Stålrulle TH
- Pålastningsrumle LA
- Pålastningsrumle LH
- Sidostyrrumle TV
- Bandstyrningsfläns TV6
- Friktionsöverdrag för sidostyrrumle TV7
- Dämrumle för fackband TF
- Returrullar för bandtransportörer
 - Returrulle RA(H)
 - Returrulle RA(S)
 - Returrulle RB(S)
 - Returrulle RA(K)
 - Returrulle RB(K)
 - Returrulle för fackband RF
- Gummi och uretanringar till transportörrullar
- Plastrulle TG
- Uppvärmbar transportörrulle TZ
- Länkrullställ
 - Länkrullställ för överpart NT3 NL3
 - Länkrullställ för underpart NT2 NR2

VAL AV MASSGODSRULLE OCH BÄRFÖRMÅGA

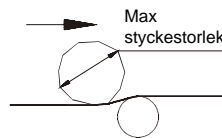
Val av bärrulle för massgodstransportörer beror på rullbelastning, oftast gäller det belastning av mittrullen i ett 3-rullställe.

- Q = transportörens kapacitet (t/h)
- v = bandhastighet (m/s)
- G = bandvikt (kg/m)
- F_T = belastning på rullstället (N)
- F_Q = belastning på mittrullen (N)
- B = bandbredd (mm)
- L = mantels längd (mm)
- D = rullens diameter (mm)
- d = axeldiameter (mm)
- a = rullställsdelning (m)
- α = kupningsvinkel
- β = materialets rullningsvinkel i rörelse
- e = koefficienten tar hänsyn till kupningsvinkelns inverkan på belastning av mittrullen (tabell 1)
- c = koefficienten tar hänsyn till styckstorlekens inverkan på belastning av rullen (tabell 2)



Tabell 1 Koefficienten e

β	α		
	20°	30°	45°
0°	0.61	0.63	0.67
10°	0.64	0.65	0.68
20°	0.67	0.67	0.69
30°	0.70	0.70	0.70



e-värden gäller när transportörtvärsnittet är av normal fyllningsgrad enligt standard SFS-ISO 5048.

Tabell 2 Koefficienten c

Max styckstorlek (mm)	Densitet (kg/m³)						
	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200
0 - 100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1
100 - 150	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
150 - 200	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2
200 - 300	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3
300 - 400	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3
400 - 500	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4

1. BERÄKNA BELASTNING PÅ RULLEN (mittrullen i ett 3-rullställe)

Ursprungsvärden

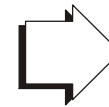
- Q = 1300 t/h
- v = 2.2 m/s
- G = 20 kg/m
- B = 1400 mm
- a = 1.2 m
- α = 45°
- β = 30° (kol)



Belastning på ett rullställe F_T

$$F_T = \left(\frac{Q}{3.6 \times v} + G \right) \times a \times 10$$

$$F_T = \left(\frac{1300}{3.6 \times 2.2} + 20 \right) \times 1.2 \times 10 = 2210 \text{ N}$$



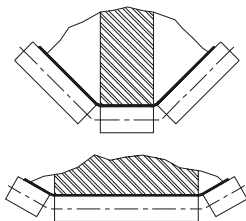
Belastning på mittrullen F_Q

$$F_Q = e \times c \times F_T$$

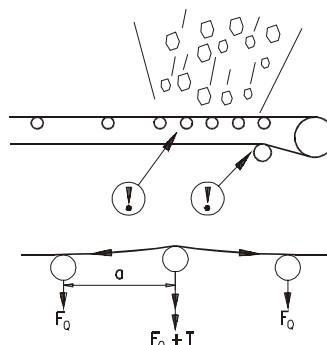
e = 0.7 (tabell 1)
c = 1.2 (tabell 2)

$$F_Q = 0.7 \times 1.2 \times 2210 = 1856 \text{ N}$$

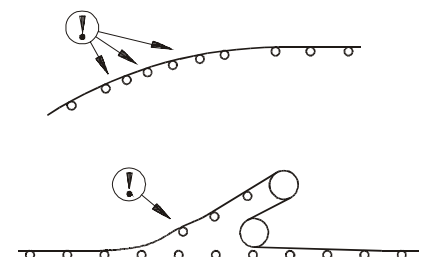
OBSERVERA MÖJLIGA TILLÄGGSBELASTNINGAR



Mittrullar av olika längder



Lokala tilläggsbelastningar



Inverkan vid kurvor

Vid inställnings- och växlingsställena på bandet tas hänsyn till den tilläggsbelastning på rullen som orsakas av bandkraften.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.



2. VAL AV RULLENS DIAMETER

Välj rullens diameter D så, att rullens varvtal n är mellan 300...650 1/min. Vid varvtal över 650 1/min konsultera vår tekniska personal.

Välj: $D = 133 \rightarrow n = 320$ 1/min (diagram 1).

3. VAL AV AXELSTORLEK

Med hjälp av den tidigare beräknade belastningen på rullen F_Q och rullens varvtal väljs axelns diameter med hänsyn till lagrens bärförmåga.

Välj: $d = 25 \rightarrow F_r = 5750$ N (diagram 2).

Erforderlig lagerlivslängd tas hänsyn till i tabell 3 genom att multiplicera F_r med koefficienten k.

$h = 50\ 000$ h

$F_r \times k = 5750\text{ N} \times 0.79 = 4542$ N

4. KONTROLL AV BÄRFÖRMÅGA

Axelns och stålkonstruktionens bärförmåga kontrolleras ur diagram 3.

För bandbredd $B = 1400$ är rullens längd $L = 530$ mm. När $d = 25$, erhålles ur diagram 3

$F_c = 3900$ N

Belastning på rullen F_Q skall alltid vara mindre än lagrens bärförmåga $F_r \times k$ och axelns bärförmåga F_c .

$$F_c \geq F_Q \leq (F_r \times k)$$

$3900\text{ N} \geq 1856 \leq 4542$

F_Q = belastning på rullen (N)

F_c = axelns bärförmåga (N)

F_r = lagrens bärförmåga (N)

h = erforderlig livslängd (h)

Tabell 3

Livslängd h	k
10 000	1.35
16 000	1.16
20 000	1.08
25 000	1.00
32 000	0.93
50 000	0.79
63 000	0.73
80 000	0.68
100 000	0.63

v (m/s)

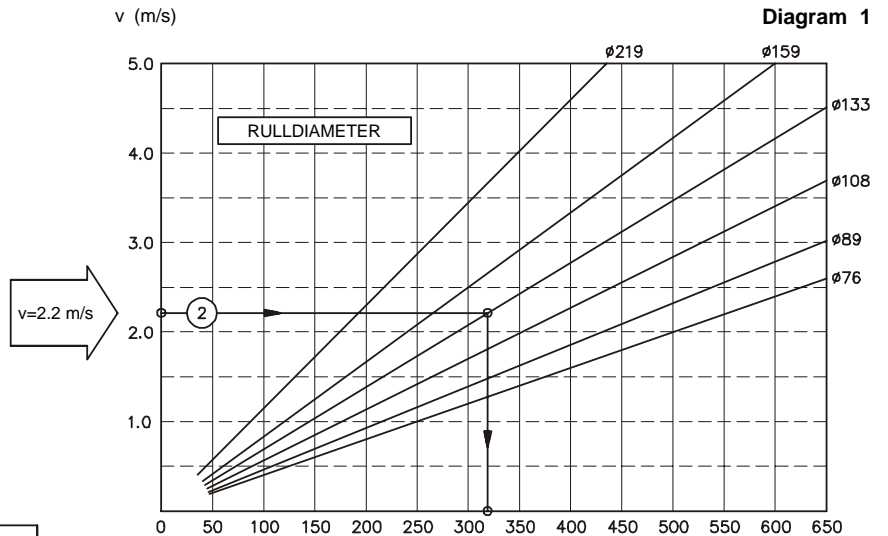
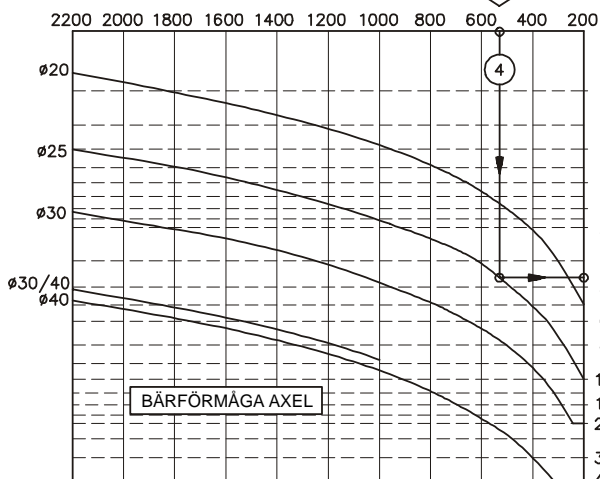


Diagram 1

L=530
d=25

Diagram 3

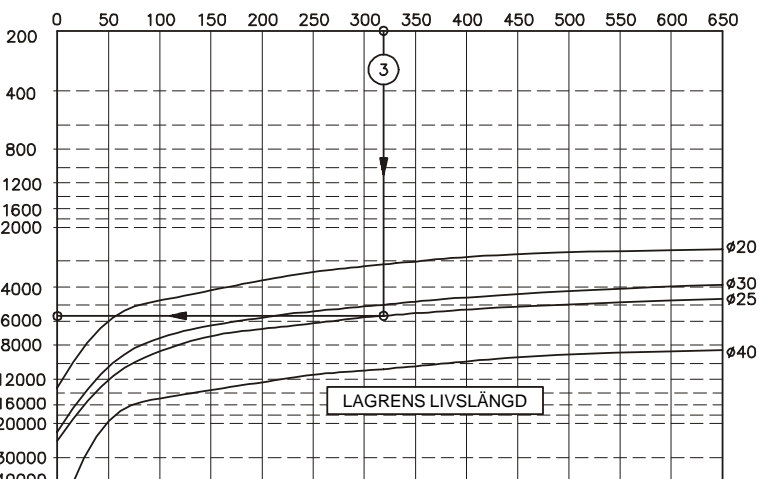
RULLENS LÄNGD L (mm)



F_c / F_r (N)

VARVTAL (1/min)

Diagram 2



OLIKA ALTERNATIV FÖR TRANSPORTÖRRULLARS YTBEHANDLING OCH AXELÄNDAR SAMT STANDARDLÄNGDER

YTBEHANDLINGSMATERIAL FÖR RULLAR

• = acceptabel, •••• = utmärkt

Vår standardytbehandling: Specialytbehandling:	PM = grundfärg eller olja	EGENSKAP	PM	EP	PA	LD	K	PU
	EP = epoxy	SLITSTYRKA	•	••	••	•••	•••	••••
	PA = polyamid	KEMISK STABILITET	•	••	•••	••••	••••	••••
	LD = plaströr	KORROSIONSBESTÄNDIGHET	•	••	•••	•••	••••	•••
	K = gummi	MOTSTÅND MOT KLIBBANDE MATERIAL	•	••	••	••••	••••	••••
	PU = polyuretan							

AXELÄNDEMÅTT

d	N	B	K	R	S	P	U	A	M
12	9	9	-	-	-	15	M8	5	M10
15	9	12	-	-	-	20	M10	5	M12
20	9	14	20	8	8	20	M12	10	M12
25	12	18	25	10	10	20	M16	-	M16
30	12	22	31	14	13	25	M20	-	M20
40	12	32	41	18	18	30	M24	-	M30

TYP A 	TYP B 	TYP C 	TYP D
TYP E 	TYP F 	TYP G 	TYP H

STANDARDLÄNGDER PÅ RULLAR

		Bandbredd B											
		400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
	L	500	600	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	2200		
	L	250	315	380	465	600	670	750	900	1000	1150	1400	1400
	L		200	250	315	380	465	530	600	670	750	800	950
	L1						250	250	315	380	380	465	465
	L2						250	315	315	380	380	465	530
	L3						250	315	380	380	465	465	530

Vi levererar även speciallängder

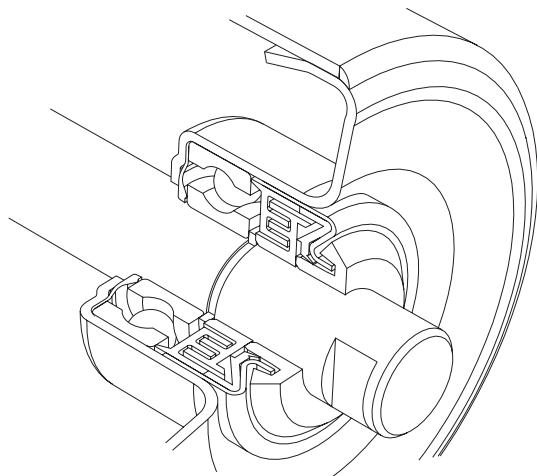
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

STÅLRULLE

TS

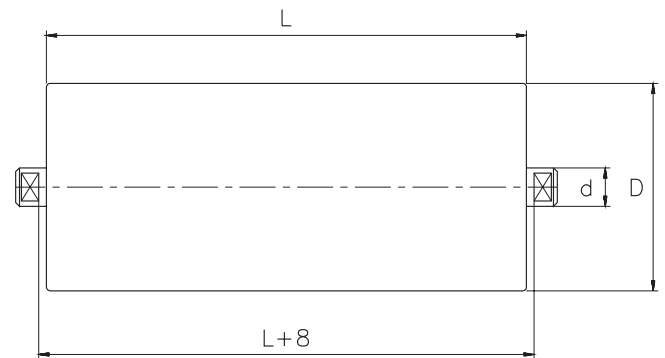
TS-bärrulle är avsedd för krävande drifförhållanden. Den har en specialtätning mot damm, smuts och kyla. TS-rullen används som bärrulle i bandtransportörer och som returrulle vid transport av icke klibbade material.

Tätningssatsens plåtkåpa utgör ett pålitligt stänkskydd. Dess flerfaldiga labyrinthtätning och släpande tvåläppstättning utgör ett effektivt skydd mot smuts inne i rullen. Som standardytbehandling används epoxypulverlackering, röd RAL3000. För transport av klibbade material kan rullen levereras med alternativa specialytbehandlingar.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TS108 - 20 B - 380 K

Typbeteckning _____
 Rulldiameter D (mm) _____
 Axeldiameter d (mm) _____
 Axeländalternativ enl. sep. prod.blad _____
 Rullens längd L (mm) _____
 Ytbehandlingsalternativ enl. sep. prod.blad _____



Rullens vikt (kg)

Exempel: Totalvikt 7,2 kg
Vikt roterande delar 3,8 kg

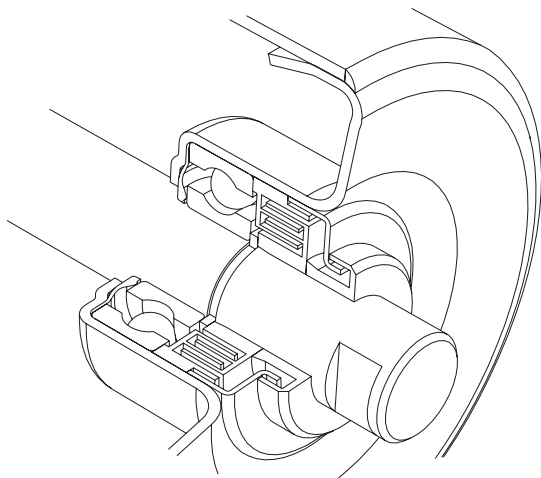
D	d	L															
		200	250	315	380	465	530	600	670	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	
51	20	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	5,0	6,0	7,2	8,2	9,2	10,1	
		0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,7	3,2	3,8	4,2	4,7	5,2	
63	20	1,6	1,9	2,2	2,6	3,0	3,3	3,7	4,1	4,5	5,5	6,5	7,8	8,9	9,9	10,9	
		1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	3,2	3,7	4,4	4,9	5,5	6,0	
89	20	2,5	3,0	3,5	4,1	4,8	5,4	6,0	6,6	7,3	9,0	10,7	12,9	14,6	16,3	18,0	
		2,0	2,3	2,7	3,1	3,7	4,1	4,5	4,9	5,4	6,6	7,9	9,4	10,6	11,9	13,1	
		3,2	3,7	4,4	5,0	5,9	6,5	7,2	7,9	8,7	10,7	12,7	15,2	17,2	19,2	21,2	
89	25	2,4	2,7	3,1	3,5	4,1	4,5	4,9	5,3	5,8	7,0	8,3	9,8	11,0	12,3	13,5	
		3,6	4,2	4,9	5,7	6,7	7,5	8,3	9,1	10,0	12,4	14,7	17,6	20,0	22,3	24,7	
		2,5	2,8	3,2	3,6	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	7,1	8,3	9,9	11,1	12,3	13,6	
108	20	2,7	3,1	3,7	4,3	5,1	5,7	6,3	6,9	7,6	9,4	11,2	13,5	15,3	17,0	18,8	
		2,2	2,5	2,9	3,4	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	7,1	8,4	10,0	11,3	12,6	13,9	
		3,4	3,9	4,6	5,3	6,1	6,8	7,5	8,3	9,1	11,2	13,2	15,8	17,9	20,0	22,0	
108	25	2,6	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	5,2	5,7	6,2	7,5	8,8	10,4	11,7	13,0	14,3	
		3,8	4,4	5,2	6,0	7,0	7,8	8,6	9,5	10,4	12,8	15,3	18,3	20,7	23,1	25,5	
		2,7	3,0	3,4	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	7,6	8,9	10,5	11,8	13,1	14,4	
108	30	9,2	10,0	11,1	12,1	13,5	14,6	15,7	16,9	18,2	21,4	24,7	28,8	32,1	35,3	38,6	
		7,2	7,5	7,9	8,4	8,9	9,3	9,8	10,3	10,8	12,1	13,4	15,0	16,3	17,6	18,9	
		4,1	4,8	5,7	6,7	7,8	8,7	9,7	10,7	11,8	14,6	17,4	20,9	23,7	26,5	29,3	
133	20	3,6	4,2	5,0	5,7	6,7	7,4	8,2	9,0	10,0	12,3	14,6	17,4	19,7	22,0	24,3	
		4,8	5,5	6,5	7,5	8,8	9,8	10,9	12,0	13,2	16,3	19,3	23,2	26,2	29,3	32,4	
		4,0	4,6	5,3	6,1	7,0	7,8	8,6	9,4	10,3	12,6	14,9	17,8	20,1	22,4	24,7	
133	25	5,2	6,0	7,1	8,2	9,7	10,8	12,0	13,2	14,5	17,9	21,3	25,6	29,0	32,4	35,8	
		4,0	4,6	5,4	6,1	7,1	7,8	8,6	9,4	10,4	12,7	15,0	17,8	20,1	22,4	24,7	
		10,6	11,6	13,0	14,4	16,2	17,6	19,1	20,6	22,3	26,6	30,9	36,2	40,5	44,7	49,0	
133	30	8,6	9,2	9,9	10,7	11,6	12,4	13,2	14,0	14,9	17,2	19,5	22,4	24,7	27,0	29,3	
		5,5	6,5	7,8	9,0	10,7	12,0	13,4	14,7	16,3	20,2	24,1	29,0	33,0	36,9	40,8	
		5,0	5,9	7,0	8,1	9,6	10,7	11,9	13,1	14,4	17,9	21,3	25,6	29,0	32,5	35,9	
159	20	6,2	7,2	8,6	10,0	11,7	13,1	14,6	16,1	17,7	21,9	26,1	31,4	35,6	39,8	44,0	
		5,4	6,3	7,4	8,5	10,0	11,1	12,3	13,5	14,8	18,3	21,7	26,0	29,4	32,9	36,3	
		6,6	7,7	9,2	10,6	12,6	14,1	15,6	17,2	19,0	23,6	28,1	33,8	38,3	42,9	47,4	
159	25	5,5	6,3	7,4	8,5	10,0	11,1	12,3	13,5	14,9	18,3	21,7	26,0	29,5	32,9	36,3	
		12,2	13,6	15,3	17,1	19,4	21,1	23,0	24,9	27,1	32,5	37,9	44,6	50,0	55,4	60,8	
		10,2	11,1	12,2	13,3	14,8	15,9	17,1	18,3	19,7	23,1	26,5	30,8	34,2	37,7	41,1	
219	30	10,5	12,2	14,3	16,5	19,4	21,6	23,9	26,3	29,0	35,7	42,5	50,9	57,6	64,4	71,1	
		8,5	9,7	11,2	12,8	14,8	16,4	18,0	19,7	21,6	26,4	31,1	37,1	41,8	46,6	51,4	
219	40	15,1	16,8	19,0	21,2	24,0	26,2	28,6	30,9	33,6	40,4	47,1	55,5	62,3	69,0	75,7	
		13,1	14,3	15,9	17,4	19,5	21,0	22,7	24,3	26,2	31,0	35,8	41,7	46,5	51,3	56,0	

STÅLRULLE

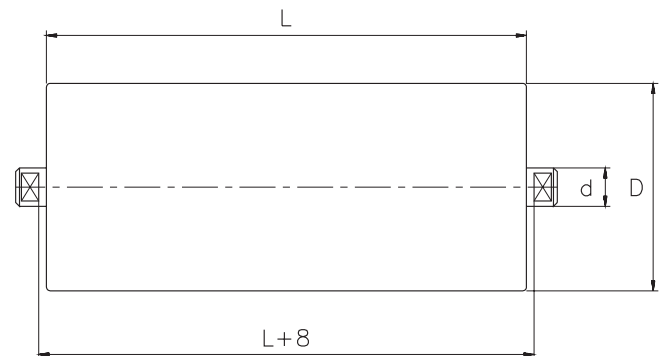
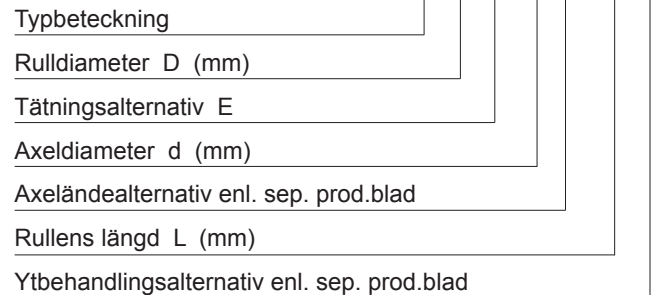
TS-E

TS-E-transportrulle är en konkurrenskraftig standardrulle för massgodstransportörer. TS-E-rullen används som bärulle i bandtransportörer samt som retrurrulle vid transport av icke klibbade material.

Tätningssatsens plåtkåpa utgör ett pålitligt stänkskydd. Dess flerfaldiga labyrinthtätning utgör ett effektivt skydd mot smuts inne i rullen. Som standardytbehandling används epoxypulverlackering, röd RAL3000. För transport av klibbade material kan rullen levereras med alternativa specialytbehandlingar.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TS108 E - 20 B - 380 K



Rullens vikt (kg)

Exempel: Totalvikt 7,2 kg
Vikt roterande delar 3,8 kg

D	d	L															
		200	250	315	380	465	530	600	670	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	
51	20	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	5,0	6,0	7,2	8,2	9,2	10,1	
		0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,7	3,2	3,8	4,2	4,7	5,2	
63	20	1,6	1,9	2,2	2,6	3,0	3,3	3,7	4,1	4,5	5,5	6,5	7,8	8,9	9,9	10,9	
		1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	3,2	3,7	4,4	4,9	5,5	6,0	
89	20	2,5	3,0	3,5	4,1	4,8	5,4	6,0	6,6	7,3	9,0	10,7	12,9	14,6	16,3	18,0	
		2,0	2,3	2,7	3,1	3,7	4,1	4,5	4,9	5,4	6,6	7,9	9,4	10,6	11,9	13,1	
	25	3,2	3,7	4,4	5,0	5,9	6,5	7,2	7,9	8,7	10,7	12,7	15,2	17,2	19,2	21,2	
108	20	2,4	2,7	3,1	3,5	4,1	4,5	4,9	5,3	5,8	7,0	8,3	9,8	11,0	12,3	13,5	
		3,6	4,2	4,9	5,7	6,7	7,5	8,3	9,1	10,0	12,4	14,7	17,6	20,0	22,3	24,7	
	30	2,5	2,8	3,2	3,6	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	7,1	8,3	9,9	11,1	12,3	13,6	
133	20	2,7	3,1	3,7	4,3	5,1	5,7	6,3	6,9	7,6	9,4	11,2	13,5	15,3	17,0	18,8	
		2,2	2,5	2,9	3,4	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	7,1	8,4	10,0	11,3	12,6	13,9	
	25	3,4	3,9	4,6	5,3	6,1	6,8	7,5	8,3	9,1	11,2	13,2	15,8	17,9	20,0	22,0	
	30	2,6	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	5,2	5,7	6,2	7,5	8,8	10,4	11,7	13,0	14,3	
159	20	3,8	4,4	5,2	6,0	7,0	7,8	8,6	9,5	10,4	12,8	15,3	18,3	20,7	23,1	25,5	
		2,7	3,0	3,4	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	7,6	8,9	10,5	11,8	13,1	14,4	
	40	9,2	10,0	11,1	12,1	13,5	14,6	15,7	16,9	18,2	21,4	24,7	28,8	32,1	35,3	38,6	
	7,2	7,5	7,9	8,4	8,9	9,3	9,8	10,3	10,8	12,1	13,4	15,0	16,3	17,6	18,9		
219	20	4,1	4,8	5,7	6,7	7,8	8,7	9,7	10,7	11,8	14,6	17,4	20,9	23,7	26,5	29,3	
		3,6	4,2	5,0	5,7	6,7	7,4	8,2	9,0	10,0	12,3	14,6	17,4	19,7	22,0	24,3	
	25	4,8	5,5	6,5	7,5	8,8	9,8	10,9	12,0	13,2	16,3	19,3	23,2	26,2	29,3	32,4	
	4,0	4,6	5,3	6,1	7,0	7,8	8,6	9,4	10,3	12,6	14,9	17,8	20,1	22,4	24,7		
219	30	5,2	6,0	7,1	8,2	9,7	10,8	12,0	13,2	14,5	17,9	21,3	25,6	29,0	32,4	35,8	
		4,0	4,6	5,4	6,1	7,1	7,8	8,6	9,4	10,4	12,7	15,0	17,8	20,1	22,4	24,7	
	40	10,6	11,6	13,0	14,4	16,2	17,6	19,1	20,6	22,3	26,6	30,9	36,2	40,5	44,7	49,0	
	8,6	9,2	9,9	10,7	11,6	12,4	13,2	14,0	14,9	17,2	19,5	22,4	24,7	27,0	29,3		
219	20	5,5	6,5	7,8	9,0	10,7	12,0	13,4	14,7	16,3	20,2	24,1	29,0	33,0	36,9	40,8	
		5,0	5,9	7,0	8,1	9,6	10,7	11,9	13,1	14,4	17,9	21,3	25,6	29,0	32,5	35,9	
	25	6,2	7,2	8,6	10,0	11,7	13,1	14,6	16,1	17,7	21,9	26,1	31,4	35,6	39,8	44,0	
	5,4	6,3	7,4	8,5	10,0	11,1	12,3	13,5	14,8	18,3	21,7	26,0	29,4	32,9	36,3		
219	30	6,6	7,7	9,2	10,6	12,6	14,1	15,6	17,2	19,0	23,6	28,1	33,8	38,3	42,9	47,4	
		5,5	6,3	7,4	8,5	10,0	11,1	12,3	13,5	14,9	18,3	21,7	26,0	29,5	32,9	36,3	
	40	12,2	13,6	15,3	17,1	19,4	21,1	23,0	24,9	27,1	32,5	37,9	44,6	50,0	55,4	60,8	
	10,2	11,1	12,2	13,3	14,8	15,9	17,1	18,3	19,7	23,1	26,5	30,8	34,2	37,7	41,1		
219	40	10,5	12,2	14,3	16,5	19,4	21,6	23,9	26,3	29,0	35,7	42,5	50,9	57,6	64,4	71,1	
		8,5	9,7	11,2	12,8	14,8	16,4	18,0	19,7	21,6	26,4	31,1	37,1	41,8	46,6	51,4	
219	40	15,1	16,8	19,0	21,2	24,0	26,2	28,6	30,9	33,6	40,4	47,1	55,5	62,3	69,0	75,7	
		13,1	14,3	15,9	17,4	19,5	21,0	22,7	24,3	26,2	31,0	35,8	41,7	46,5	51,3	56,0	

STÅLRULLE

TH

TH -rullen tillhör "extra heavy duty" -kategorin och är en massgods rulle, vars bärförmåga är större än standard-rullens.

TH -typer 1...6 med djupdragningsände är avsedda för vanliga bandtransportörer och bandmatare. När det förekommer kraftiga belastningsväxlingar och stötar (t.ex. på grund av pålastning av bandmatare eller av materialet) rekommenderas TH -typer 7...12, som har massiv gavel.

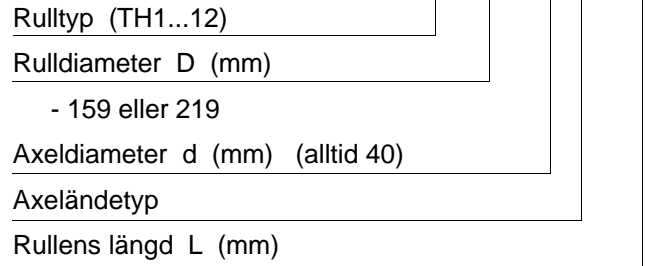
Axeländalternativ levereras enligt produktblad "Olika alternativ för transportörrullars ytbehandling och axeländer samt standardlängder".

Val av lager enligt produktblad "Val av massgods rulle och bärförmåga" genom att använda diagram och tabell för lagerlivslängd för koefficienten k på detta blad.

Som standardytbehandling används grundfärg. För transport av klibbande material kan rullen levereras med alternativa specialytbehandlingar.

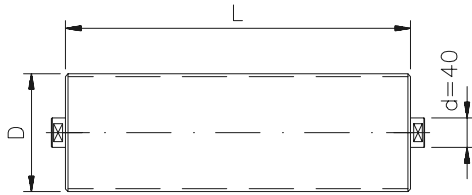
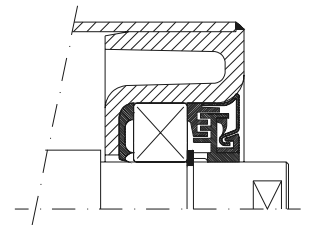
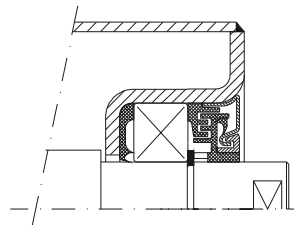
Vi hjälper gärna till vid val av rulltyp.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TH3-159 - 40 B - 2200



TH 1...6

TH 7 ... 12



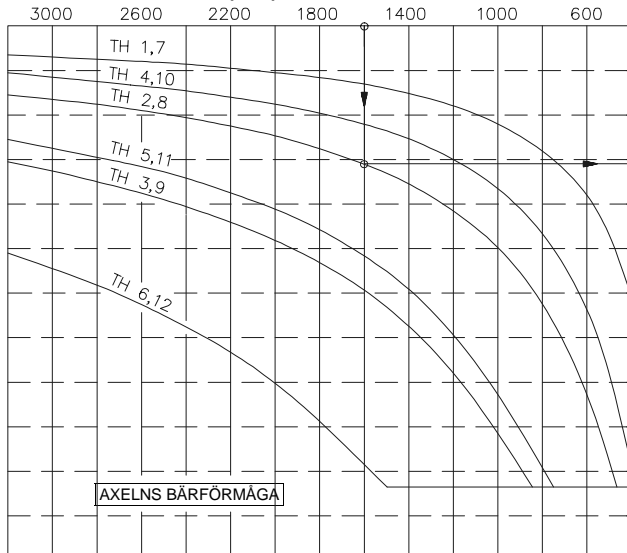
Rullens vikt (kg) Totalvikt / Vikt roterande delar

TH-	D	Mantellängd L									
		650	670	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	2200
1,4	159	21/13	21/14	23/15	29/18	34/21	40/25	45/28	50/31	55/34	60/37
	219	30/22	31/23	33/25	41/30	48/35	57/42	64/47	71/53	79/58	86/63
2,5	159	24/13	25/14	27/15	33/18	39/21	47/25	53/28	59/31	65/34	71/37
	219	33/22	34/23	37/25	45/30	54/35	64/42	72/47	81/53	89/58	98/63
3,6	159	27/13	28/14	31/15	39/18	46/21	56/25	63/28	71/31	78/34	86/37
	219	36/22	37/23	41/25	51/30	61/35	73/42	82/47	92/53	102/58	112/63
7,10	159	30/22	30/22	32/23	37/26	42/30	48/33	54/36	59/39	64/43	69/46
	219	53/45	53/45	56/48	63/53	71/58	80/65	87/70	94/75	102/80	109/86
8,11	159	33/22	33/22	36/23	42/26	48/30	56/33	62/36	68/39	74/43	80/46
	219	56/45	56/45	60/48	68/53	76/58	87/65	95/70	104/75	112/80	120/86
9,12	159	36/22	37/22	40/23	47/26	55/30	64/33	72/36	79/39	87/43	94/46
	219	59/45	60/45	64/48	74/53	83/58	96/65	105/70	115/75	125/80	134/86

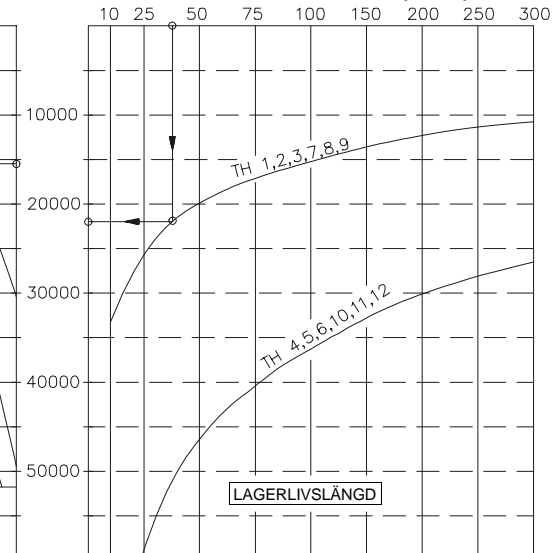
Koefficienten för lagerlivslängd

Lagerlivslängd h	k	
	TH 1,2,3,7,8,9	TH 4,5,6,10,11,12
10000	1.35	1.32
16000	1.16	1.15
20000	1.08	1.07
25000	1.00	1.00
32000	0.93	0.93
40000	0.86	0.87
50000	0.79	0.81
63000	0.73	0.76
80000	0.68	0.71
100000	0.63	0.67

RULLENS LÄNGD L (mm)



ROTATIONSHASTIGHET (1/min)



F_c / F_r [N]

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

PÅLASTNINGSRULLE

LA

LA -bärrullen är avsedd för pålastningsställen i bandtransportörer. Den har god dämpningsförmåga. LA -rullen kan också användas som bryrulle för returbandet och som stötdämpare vid pålastningsställena i styckegodstransportörer.

Stommen består av en robust TS -rulle.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: LA 108E - 20 B - 380

Rulltyp

Rulldiameter D (mm)

E = typ av stålrulle är TS-E

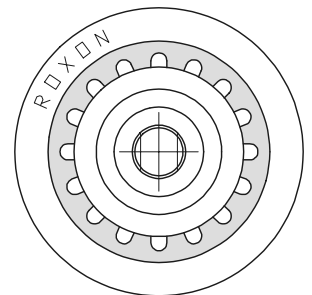
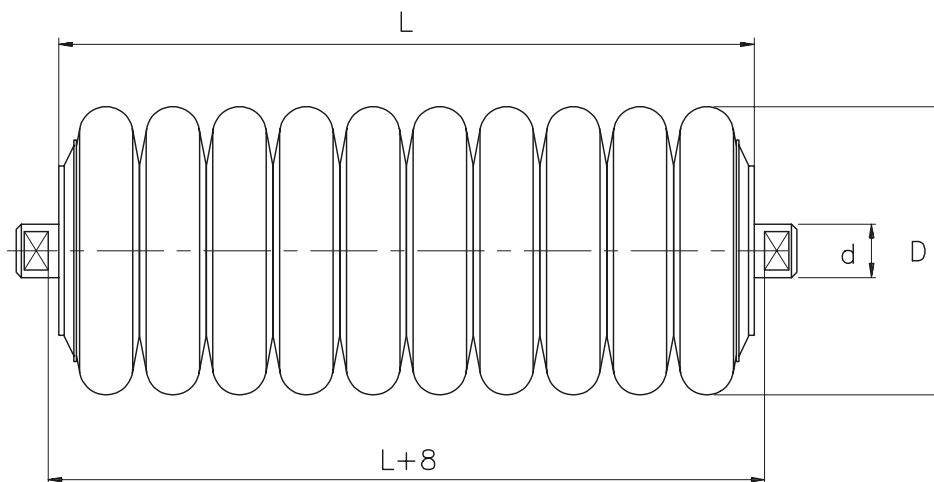
Ej angiven = typ av stålrulle är TS

(se på stålrullar)

Axeldiameter d (mm)

Axeländalternativ enl. sep. prod. blad

Längd L (mm)



Rullens vikt (kg) Totalvikt/Vikt roterande delar Exempel Totalvikt 11.6 kg Vikt roterande delar 8.3 kg

D	d	L															
		250	315	380	465	530	600	670	750	800	950	1150	1400	1600	1800	2000	
89 *	20	2.3	2.9	3.3	3.9	4.4	4.9	5.4	6.0								
	25	1.7	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5	3.7	4.2								
108	20	2.6	3.2	3.7	4.5	5.0	5.7	6.2	6.9								
	25	1.6	2.0	2.3	2.7	3.0	3.4	3.6	4.1								
108	20	2.9	3.6	4.2	5.0	5.7	6.3	7.0	7.8	8.2	9.7	11.6					
	25	2.3	2.8	3.3	3.9	4.4	4.9	5.3	6.0	6.2	7.3	8.3					
108	20	3.2	3.9	4.6	5.6	6.3	7.1	7.8	8.7	9.2	10.9	13.1					
	25	2.2	2.7	3.2	3.8	4.3	4.8	5.2	5.9	6.1	7.2	8.2					
133	20	4.8	5.8	6.7	8.3	9.2	10.2	11.4	12.7	13.5	15.8	19.2	23.1	26.4	29.6		
	25	4.6	5.4	6.2	7.5	8.3	9.1	10.2	11.3	12.0	13.9	15.8	18.5	21.7	24.3		
133	20	5.6	6.6	7.7	9.3	10.4	11.5	12.8	14.2	15.1	17.6	21.2	25.5	29.1	32.5		
	25	4.7	5.5	6.3	7.6	8.4	9.2	10.3	11.3	12.1	14.0	15.9	18.6	21.7	24.4		
133	30	6.1	7.2	8.4	10.2	11.3	12.6	14.0	15.5	16.5	19.2	23.2	27.9	31.9	35.6		
	40	4.3	5.1	5.9	7.2	8.0	8.8	9.9	11.0	11.7	13.6	15.5	18.2	21.4	24.0		
159	20	5.7	6.9	8.0	10.0	11.1	12.3	13.8	15.4	16.4	19.2	23.4	28.2	32.3	36.2		
	25	5.5	6.5	7.5	9.2	10.2	11.2	12.6	14.0	14.9	17.3	20.0	23.6	27.6	30.9		
159	20	6.5	7.7	9.0	11.0	12.3	13.6	15.2	16.9	18.0	21.0	25.4	30.6	35.0	39.1		
	25	5.6	6.6	7.6	9.3	10.3	11.3	12.7	14.0	15.0	17.4	20.1	23.7	27.6	31.0		
159	30	7.0	8.3	9.7	11.9	13.2	14.7	16.4	18.2	19.4	22.6	27.4	33.0	37.8	42.2		
	40	5.2	6.2	7.2	8.9	9.9	10.9	12.3	13.7	14.6	17.0	19.7	23.3	27.3	30.6		
219	30	11.5	14.7	17.8	21.1	24.3	27.4	30.6	33.9	35.7	43.3	49.5	59.3	68.3	77.7	87.1	
	40	10.2	12.9	15.7	18.6	21.3	24.1	26.9	29.8	31.3	38.0	44.0	52.9	60.5	68.8	77.1	
219	30	17.1	20.5	23.9	27.7	31.1	34.5	38.0	41.7	43.7	51.9	58.3	68.8	78.8	89.1	99.3	
	40	10.1	12.8	15.6	18.5	21.2	24.0	26.8	29.7	31.2	38.0	43.9	52.9	60.5	68.7	77.0	

* Rullen med C-typ gummiring

PÅLASTNINGSRULLE

LH

LH -rullen tillhör "extra heavy duty" -kategorin och är en pålastningsrulle, vars bärförmåga är större än standard LA -rullens.

LH -typer 1...3 är avsedda för vanliga bandtransportörer och bandmatare. När det förekommer kraftiga belastningsväxlingar och stötar (t.ex. på grund av pålastning av bandmatare eller av materialet) rekommenderas LH -typer 4...6.

Axeländalternativ levereras enligt produktblad "Olika alternativ för transportörrullars ytbehandling och axeländers samt standardlängder".

Val av lager enligt produktblad "Val av massgodsrulle och bärförmåga" genom att använda diagram och tabell för lagerlivslängd för koefficienten **k** på detta blad.

Vi hjälper gärna till vid val av rulltyp.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: LH3 - 159 - 40 B - 1150

Rulltyp (LH 1 ... 6)

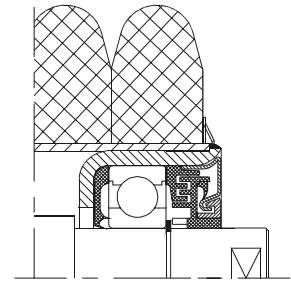
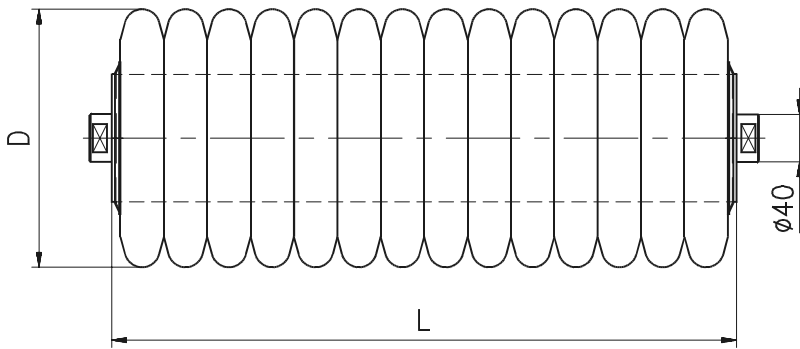
Rulldiameter D (mm)

- 159 eller 219

Axeldiameter d (mm) (alltid 40)

Axeländalternativ enl. sep. prod. blad

Rullens längd L (mm)



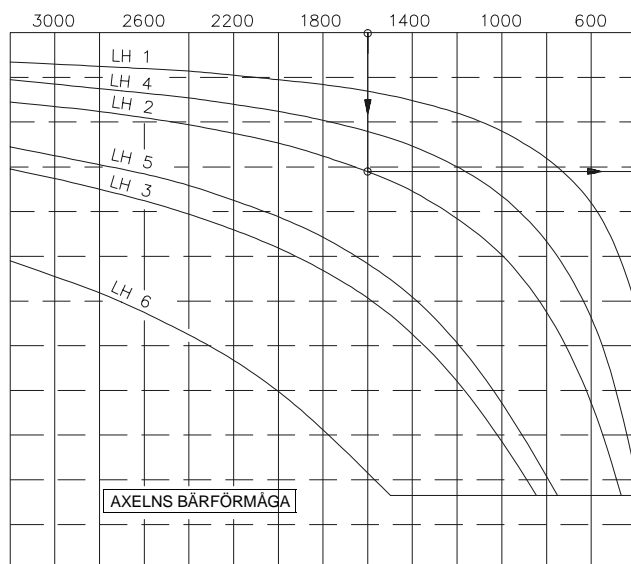
Koefficienten för lagerlivslängd

Lagerlivslängd h	k	
	LH 1,2,3	LH 4,5,6
10000	1.35	1.32
16000	1.16	1.15
20000	1.08	1.07
25000	1.00	1.00
32000	0.93	0.93
40000	0.86	0.87
50000	0.79	0.81
63000	0.73	0.76
80000	0.68	0.71
100000	0.63	0.67

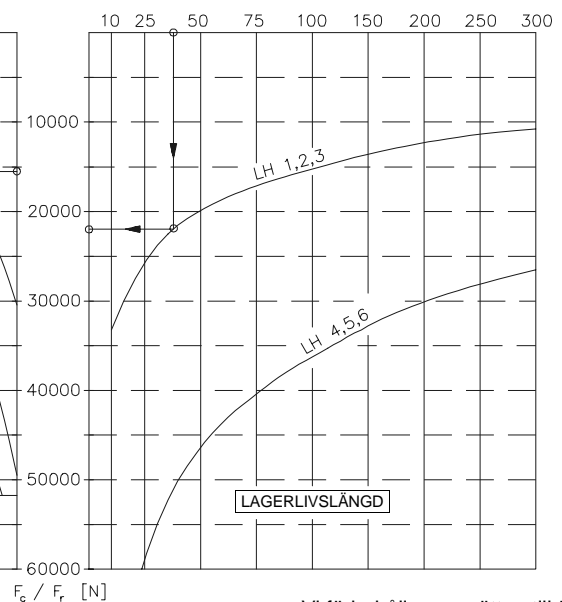
Rullens vikt (kg) Totalvikt / Vikt roterande delar

LH-	D	Mantellängd L									
		600	670	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	2200
1,4	159	20 / 14	22 / 15	24 / 17	30 / 21	36 / 25	43 / 29	49 / 33	55 / 37	61 / 41	67 / 45
	219	31 / 25	35 / 28	38 / 31	48 / 39	58 / 46	70 / 56	79 / 63	89 / 71	99 / 80	110 / 88
2,5	159	23 / 14	25 / 15	28 / 17	35 / 21	42 / 25	50 / 29	57 / 33	64 / 37	71 / 41	79 / 45
	219	34 / 25	38 / 28	42 / 31	53 / 39	63 / 46	77 / 56	87 / 63	99 / 71	110 / 80	121 / 88
3,6	159	26 / 14	29 / 15	32 / 17	40 / 21	49 / 25	59 / 29	67 / 33	76 / 37	84 / 41	93 / 45
	219	37 / 25	41 / 28	46 / 31	59 / 39	70 / 46	86 / 56	97 / 63	110 / 71	123 / 80	135 / 88

RULLENS LÄNGD L (mm)



ROTATIONSHASTIGHET (1/min)

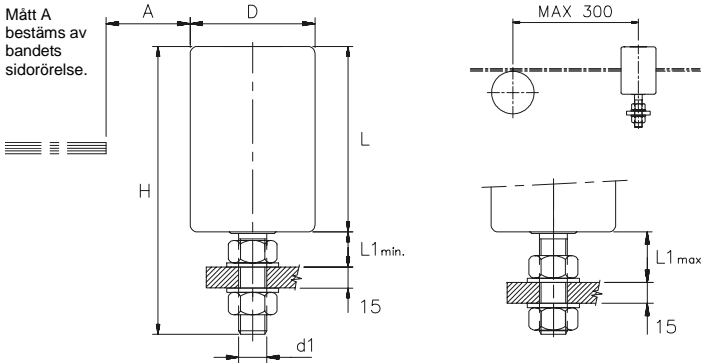


Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

SIDOSTYRRULLE

TV

En cylindrisk sidostyrrulle, som är lämplig för alla bandtransportörer vid lätt och normal drift.



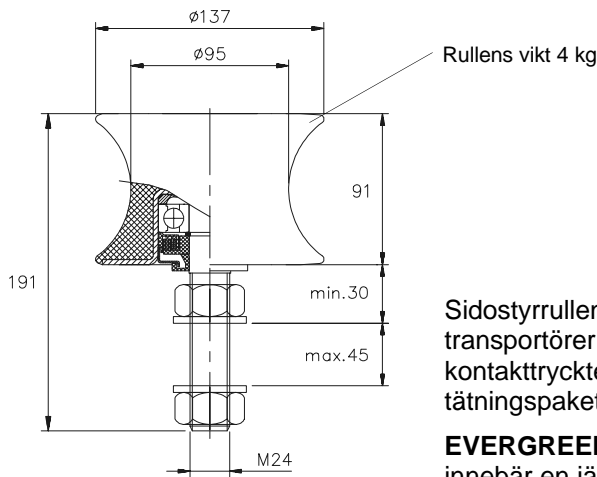
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TV 89E - 130

Rulltyp _____
 Rulldiameter D (mm) _____
 Tätningsalternativ E _____
 Längd L (mm) _____

D	L	H	d1	L1min	L1max	Vikt (kg)
63	130	205	M20	25	35	1.4
89	130	205	M20	25	35	2.0
108	160	265	M24	30	65	4.1

BANDBESPARANDE SIDOSTYRRULLE 'EVERGREEN'

TV95



EVERGREEN av polyuretan

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TV 95E - U

Typbeteckning _____
 Tätningsalternativ E _____
 Material, mantel _____
 U = polyuretan med lagerhus av stål
 T = helt av stål

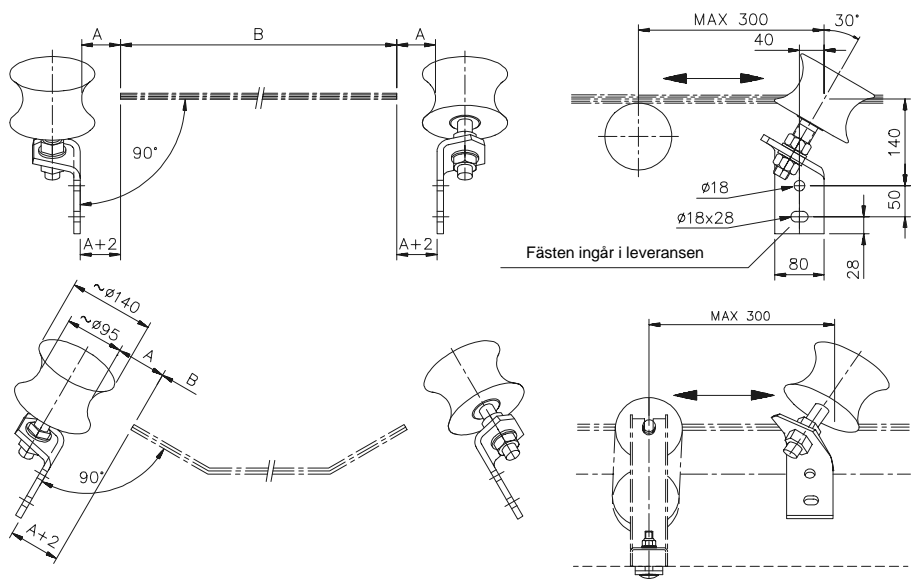
Sidostyrrullen belastar bandets kant kraftigt särskilt vid tungt belastade transportörer. **EVERGREEN** -rullens formgivning minimerar det höga kontaktrycket. Den är försedd med ett lagerhus av stål och med effektiva tätningspaket.

EVERGREEN har kontakt med bandets kant nästan i 100 mm:s längd, vilket innebär en jämnare belastning. Kraften som belastar bandkanten blir minimal jämfört med den traditionella lösningen. Måttet **A** är max 10 % av bandets bredd **B**. För att förekomma bandet skadas väljs rullen så att bandet rör vid rullen förran transportörens fasta konstruktion. **EVERGREEN** av polyuretan tål kraftigt slitage. Därtill håller sig bandet rakt och stadigt på rullen på grund av det stora friktionstalet mellan uretan och gummi.

Evergreen sidostyrrullens tryck mot bandet är väsentligt mindre än i den cylindriska rullen. Bandet vandrar i sidled med kraften F_h .

Cylindrisk rulle: en hög trycktopp mot bandets kant på grund av punktkontakten.

Evergreen: ett lågt tryck mot bandets kant på grund av den linjära kontakten.



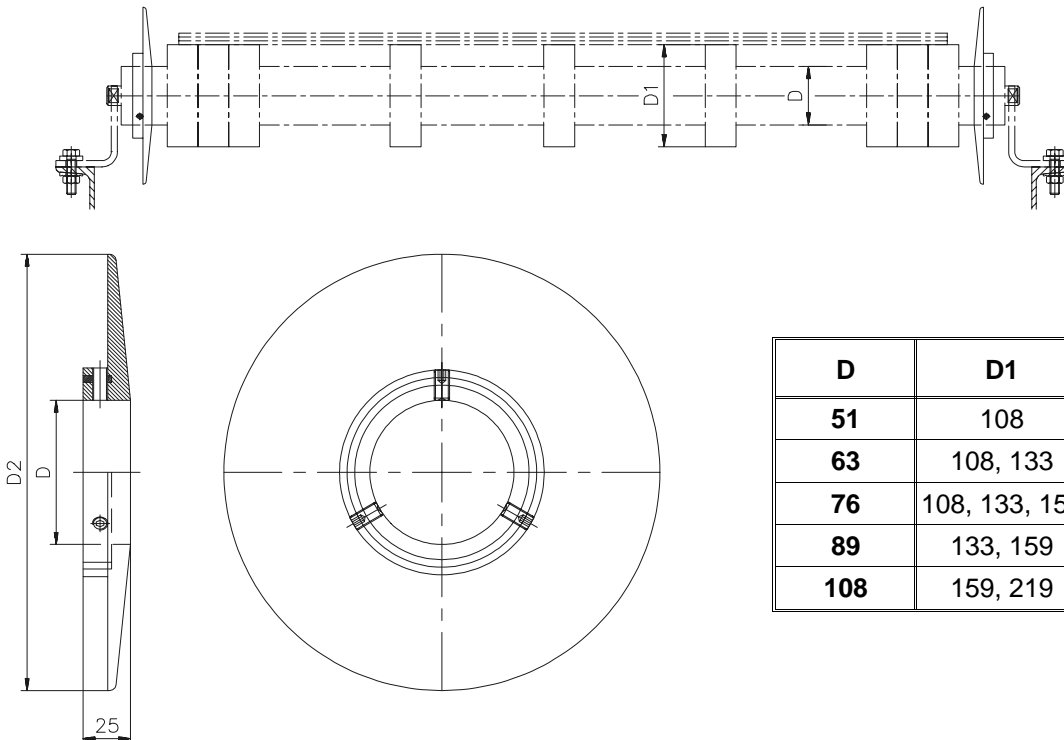
BANDSTYRNINGSFLÄNS

TV6

TV6 är en polyuretanbeklädd stålfläns, som är avsedd för montering på retrullar med stödringar för effektiv bandstyrning. De tre spännskruvorna gör styrflänsen lättmonterad på retrullen.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TV6 - 63

Typbeteckning _____
 Diameter av stålroret D (mm) _____



D	D1	D2
51	108	200
63	108, 133	
76	108, 133, 159	230
89	133, 159	
108	159, 219	300

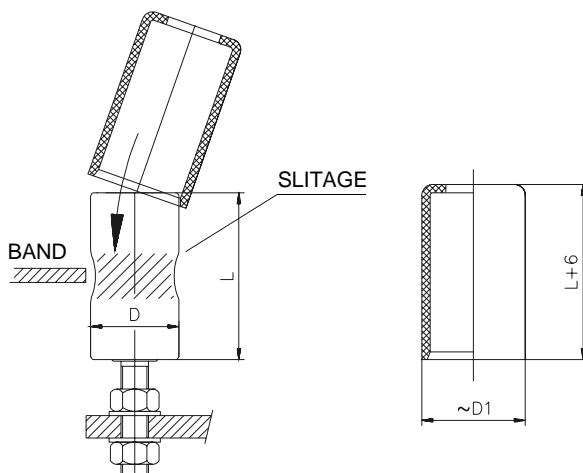
FRIKTIONSÖVERDRAG FÖR SIDOSTYRRULLE

TV7

TV7 friktionsöverdrag används på sidostyrrullar, där man har en lokal nötning på manteln. Friktionsöverdraget är tillverkat av slitålig polyuretan. Med TV7 förlänger man sidostyrrullens livslängd 3-4 gånger jämfört mot en normal stålmantel.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TV7 - 63 - 120

Rulltyp _____
 Rulldiameter D (mm) _____
 Mantels längd L (mm) _____



D (mm)	D1 (mm)	L (mm)
51	62	120
63	75	120
76	87	120
89	100	120
108	119	160

DÄMPRULLE FÖR FACKBAND

TF

Dämprollen av TF-typ är avsedd som stöd för fackbandets sidor, utanför sidoväggen. Rullen har en rund formgivning som inte sliter på bandet samt lager som tål axialkrafter bra.

Tack vare rullaxelns långa gänga är det lätt att fästa rullen i stålramar. De tjocka väggarna i rullens ände och mantel har god slitagetålighet.

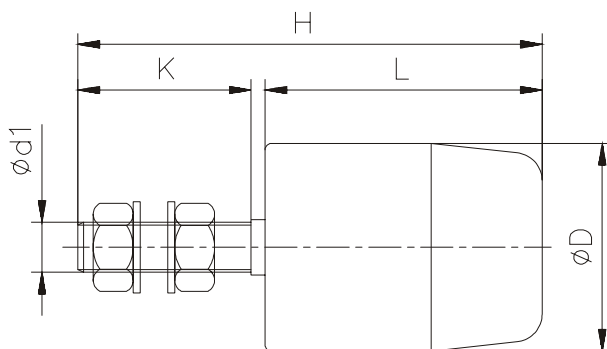
BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

TF133 - 200

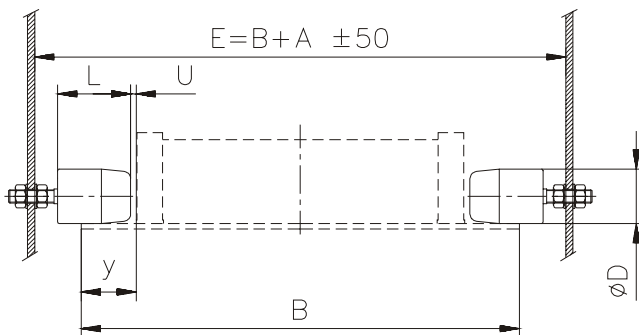
Typbeteckning

Rulldiameter D (mm)

Mått L (mm)

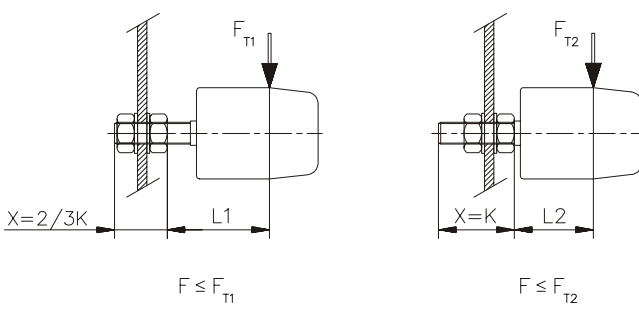


D	L	H	d1	K	Vikt (kg)
89	100	205	M24	100	4
108	100	205	M24	100	6
133	200	335	M36	125	19
150	200	335	M36	125	25



B	y	U	A			
			D89	D108	D133	D150
400	60	12	214	214	449	449
500	60	12	214	214	449	449
650	75	15	190	190	425	425
800	100	20	150	150	385	385
1000	125	25	110	110	345	345
1200	150	30	70	70	305	305
1400	175	35	30	30	265	265
1600	200	40	-10	-10	225	225
1800	225	45	-50	-50	185	185

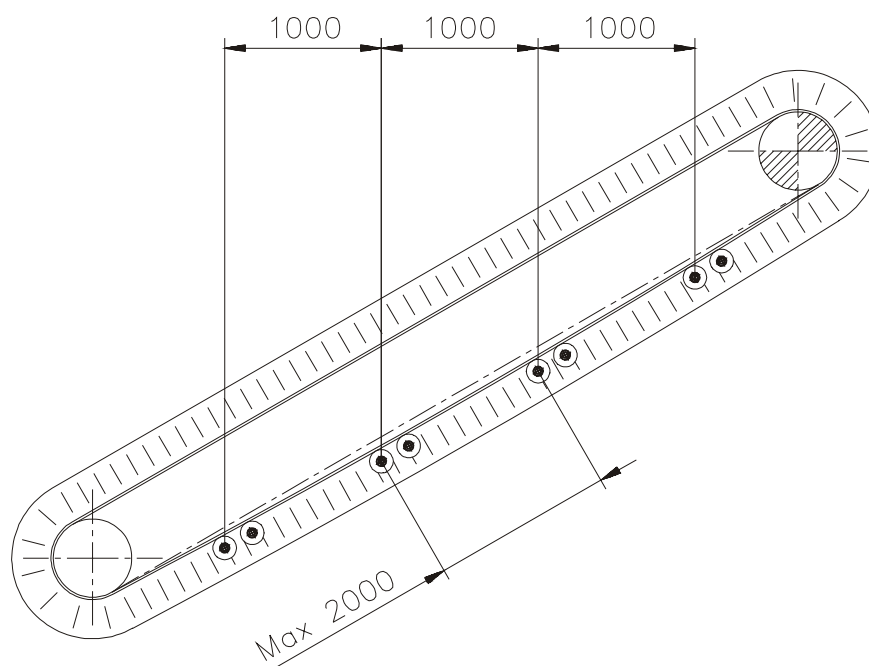
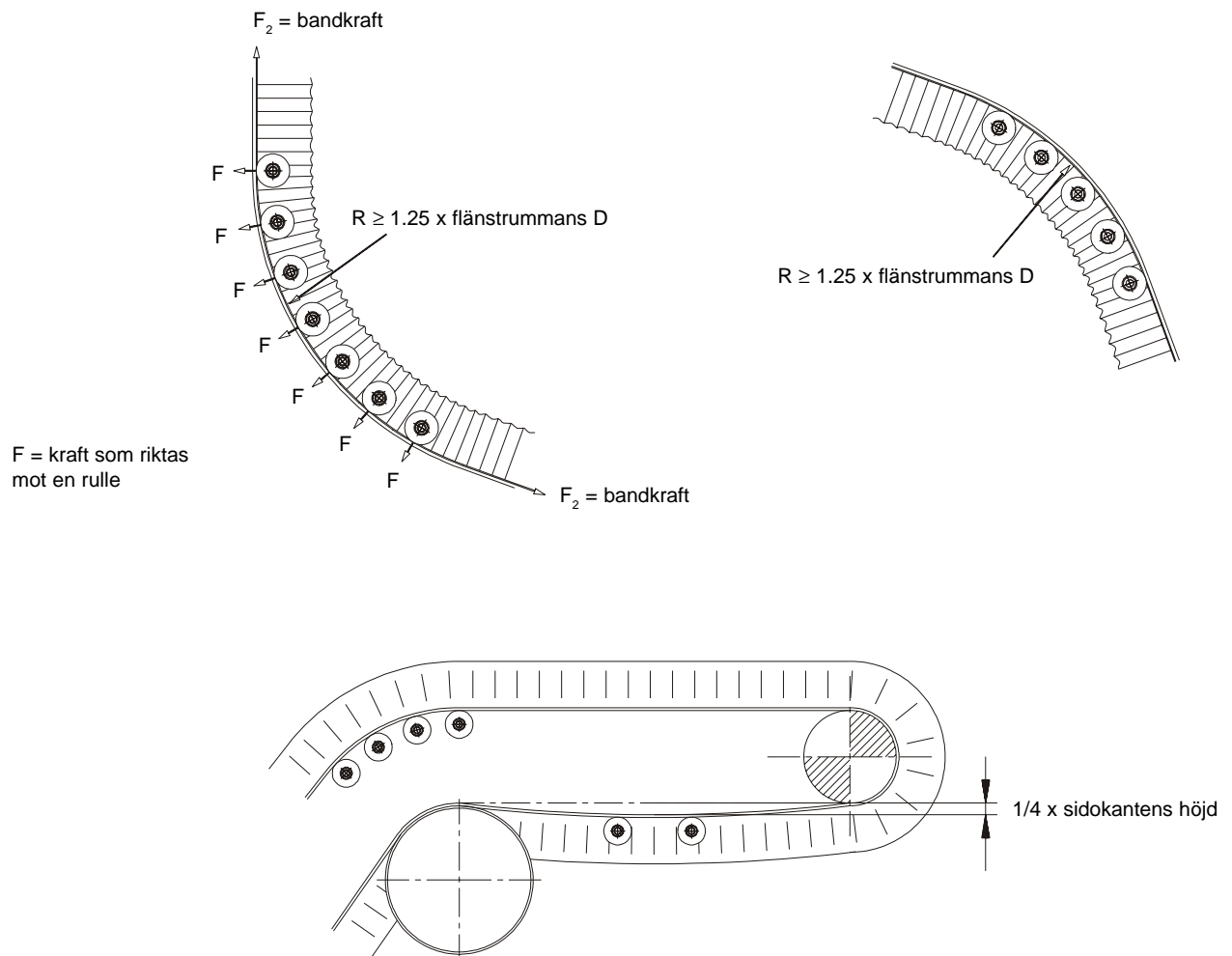
*) Måttet skall alltid kontrolleras. Det kan variera hos olika bandtillverkare.



TF-rullens belastningskapacitet (N/rulle)

D	L1	F _{T1} (N)	L2	F _{T2} (N)
89	101	900	65	1398
108	101	900	65	1398
133	198	1624	160	2010
150	198	1624	160	2010

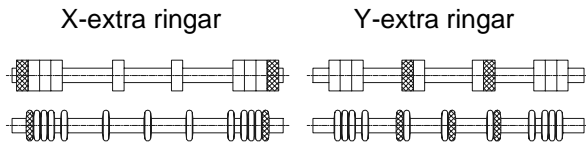




RETURRULLAR FÖR BANDTRANSPORTÖRER

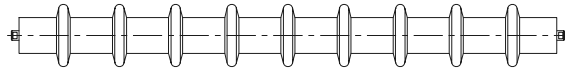
Returrullar används som bärrulle för bandtransportörens returpart. Val av returrullstyp påverkas av bandets hållfasthet, styvhet och vikt. Även smuts på band och rullar påverkar valet.

Rullarna kan förutom med typ A -och B -gummiringar, som överensstämmer med ISO, SMS och SFS-standarder, förses med uretanringar. Vi levererar även returrullar efter kundens önskemål vad gäller placering och ringtyper.

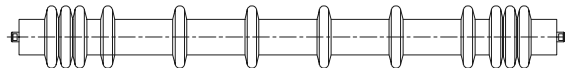


RETURRULLSTYPER

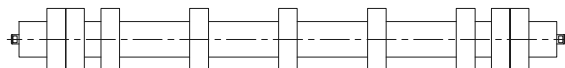
Rulltyp RA, ringplacering H



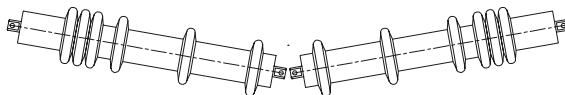
Rulltyp RA, ringplacering S



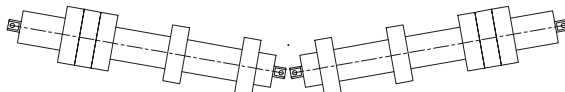
Rulltyp RB, ringplacering S



Rulltyp RA, ringplacering K



Rulltyp RB, ringplacering K



Rulltyp TS, stålmantel, inga gummiringar



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: RA 133E - 25 B - 1400 S X

Rulltyp RA, RB, TS

Rulldiameter D (mm)

E = typ av stålrulle är TS-E

Ej angiven = typ av stålrulle är TS
(se på stålrullar)

Axeldiameter d (mm)

Axeländalternativ enl. sep. prod. blad

Rullens längd L (mm)

Gummiringplacering H, S, K

Extra ringar (vid behov)

X = extra ringar vid rullens ändrar

Y = mittringar dubblerande

RA -typ med H -ringsplacering och A -ringar. Avståndet mellan ringarna lika. Rullen är avsedd för lätta men styva band med kort avstånd mellan rullarna.

RA -typ med S -ringsplacering och A -ringar. Ringarna placerade i paket under bandets kanter. Detta försäkrar en tillförlitlig gång av bandet även vid sidovandring.

RB -typ med S -ringsplacering och B -ringar. Ringarna placerade i paket under bandets kanter. Rullen är avsedd för tunga band med stort avstånd mellan rullarna.

RA -typ med K -ringsplacering används speciellt för lätta och breda band.

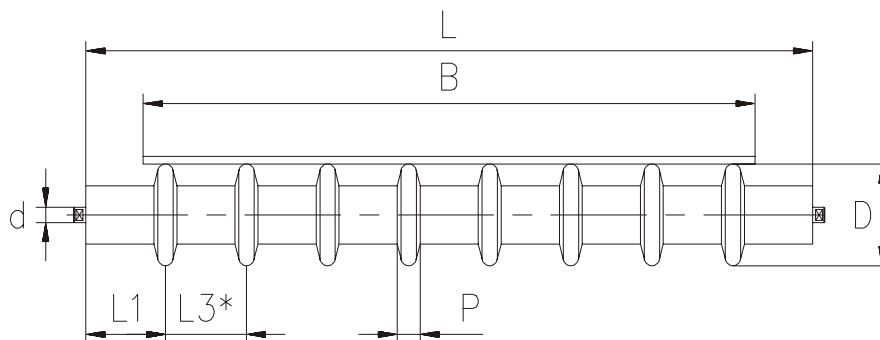
RB -typ med K -ringsplacering används för tunga och breda band.

TS -stålrulle kan användas som returrulle då bandet är rent och materialet ej klibbar. TS -rullen kan även erhållas helgummerad (s = 5 eller s = 10).

Den helgummerade TS -rullen används förutom som returrulle även med fördel som brytrulle vid trumman eller som mot-hållsrulle vid styrande returrullställ och bandrensare.

RETURRULLE

RA(H)



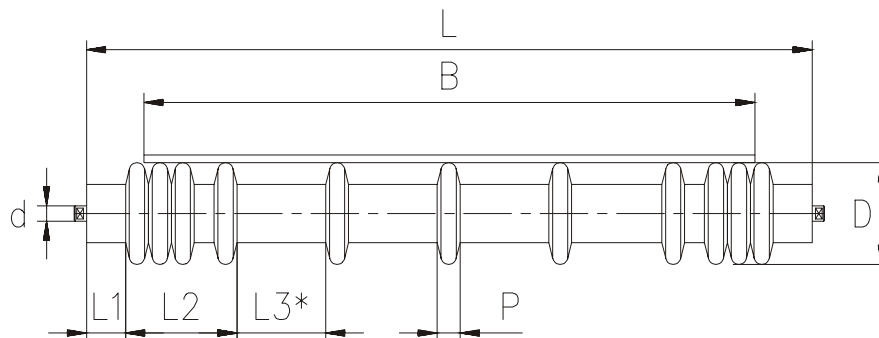
L	B	D	P	L1	L3	Ringar (st)
500	400	108	25	58	96	5
		133	30			
		159	30			
600	500	108	25	60	96	6
		133	30			
		159	30			
750	650	108	25	47	106	7
		133	30			
		159	30			
950	800	108	25	104	106	8
		133	30			
		159	30			
1150	1000	108	25	95	116	9
		133	30			
		159	30			
1400	1200	108	25	120	126	10
		133	30			
		159	30			
1600	1400	133	30	120	136	11
		159	30			
1800	1600	133	30	120	136	12
		159	30			
2000	1800	133	30	120	136	14
		159	30			
2200	2000	133	30	120	136	15
		159	30			

Rullens vikt / vikt roterande delar (kg)				
L	d	D108	D133	D159
500	20	3.7 / 2.5	6.2 / 5.3	6.7 / 5.8
	25	4.3 / 2.4	7.3 / 5.4	7.8 / 5.9
	30		8.2 / 5.0	8.7 / 5.5
600	20	4.3 / 2.9	7.2 / 6.1	7.8 / 6.7
	25	5.1 / 2.8	8.5 / 6.2	9.1 / 6.8
	30		9.6 / 5.8	10.2 / 6.4
750	20	5.2 / 3.4	8.7 / 7.3	9.4 / 8.0
	25	6.1 / 3.3	10.2 / 7.3	10.9 / 8.0
	30		11.5 / 7.0	12.2 / 7.7
950	20	6.4 / 4.0	10.6 / 8.7	11.4 / 9.5
	25	7.6 / 3.9	12.4 / 8.8	13.2 / 9.2
	30		14.0 / 8.4	14.8 / 9.2
1150	20	7.5 / 4.6	12.6 / 10.1	13.5 / 11.0
	25	9.0 / 4.5	14.6 / 10.2	15.5 / 11.1
	30		16.6 / 9.8	17.5 / 10.3
1400	20	8.9 / 5.4	14.9 / 11.9	15.9 / 12.9
	25	10.7 / 5.3	17.3 / 11.9	18.3 / 12.9
	30		19.7 / 11.6	20.7 / 12.6
1600	20		16.8 / 13.3	17.9 / 14.4
	25		19.5 / 13.3	20.6 / 14.5
1800	20		22.3 / 13.4	23.4 / 14.1
	25			20.0 / 15.9
2000	25		21.7 / 14.8	22.9 / 16.0
	30		24.8 / 14.4	26.0 / 15.6
2200	20			22.3 / 17.8
	25			25.5 / 17.8
2200	30			28.9 / 17.5
	25			27.8 / 19.4
2200	30			31.6 / 19.0

* Av tillverkningstekniska skäl kan ringavståndet i mitten avvika något.

RETURRULLE

RA(S)



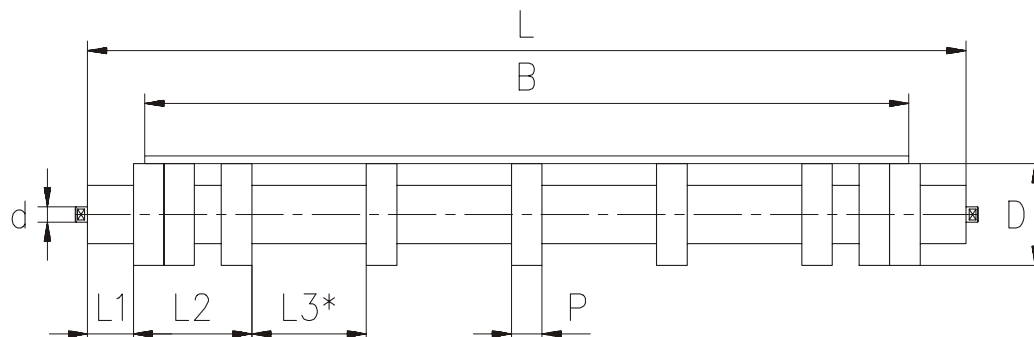
L	B	D	P	L1	L2	L3	Ringar (st)
500	400	108	25	43	101	91	7
		133	30	23	116	96	7
		159	30				
600	500	108	25	45	121	121	9
		133	30	23	146	116	9
		159	30				
750	650	108	25	48	121	121	10
		133	30	25	146	116	10
		159	30				
950	800	108	25	75	121	121	11
		133	30	52	146	116	11
		159	30				
		219	40	60	156	146	8
1150	1000	108	25	75	121	111	13
		133	30	54	146	126	12
		159	30				
		219	40	55	156	146	9
1400	1200	108	25	100	151	131	15
		133	30	75	176	126	15
		159	30				
		219	40	59	196	146	12
1600	1400	133	30	75	176	136	16
		159	30				
		219	40	66	196	146	13
1800	1600	133	30	75	176	136	17
		159	30				
		219	40	60	196	156	14
2000	1800	133	30	75	176	146	18
		159	30				
		219	40	55	196	156	15
2200	2000	133	30	75	176	146	19
		159	30				
		219	40	65	196	156	16

Rullens vikt / vikt roterande delar (kg)					
L	d	D108	D133	D159	D219
500	20	3.9 / 2.7	6.6 / 5.7	7.3 / 6.4	
	25	4.5 / 2.6	7.7 / 5.8	8.4 / 6.5	
	30		8.6 / 5.4	9.3 / 6.1	
600	20	4.6 / 3.2	7.8 / 6.7	8.7 / 7.6	
	25	5.4 / 3.1	9.1 / 6.8	10.0 / 7.7	
	30		10.2 / 6.4	11.1 / 7.3	
750	20	5.5 / 3.7	9.3 / 7.9	10.3 / 8.9	
	25	6.4 / 3.6	10.8 / 7.9	11.8 / 8.9	
	30		12.1 / 7.6	13.1 / 8.6	
950	20	6.7 / 4.3	11.2 / 9.3	12.3 / 10.4	
	25	7.9 / 4.2	13.0 / 9.4	14.1 / 10.5	
	30		14.6 / 9.0	15.7 / 10.1	23.5 / 22.8
	40				32.1 / 18.2
1150	20	7.9 / 5.0	13.4 / 10.9	14.7 / 12.2	
	25	9.4 / 4.9	15.4 / 11.0	16.7 / 12.3	
	30		17.4 / 10.6	18.7 / 11.9	27.4 / 25.5
	40				36.9 / 21.0
1400	20	9.4 / 5.9	15.9 / 12.9	17.4 / 14.4	
	25	11.2 / 5.8	18.3 / 12.9	19.8 / 14.4	
	30		20.7 / 12.6	22.2 / 14.1	34.2 / 30.9
	40				44.7 / 26.4
1600	20		17.8 / 14.3	19.4 / 15.9	
	25		20.5 / 14.4	22.1 / 16.0	
	30		23.3 / 14.0	24.9 / 15.6	38.1 / 33.7
	40				49.5 / 29.1
1800	20				
	25		22.2 / 15.8	24.4 / 17.5	
	30		25.8 / 15.4	27.5 / 17.1	42.0 / 36.5
	40				54.2 / 31.9
2000	20				
	25			29.8 / 18.7	
	30			27.8 / 18.4	45.9 / 39.3
	40				59.0 / 34.7
2200	25				
	30			30.3 / 19.9	49.8 / 42.1
	40				63.8 / 37.5

* Av tillverkningstekniska skäl kan ringavståndet i mitten avvika något.

RETURRULLE

RB(S)



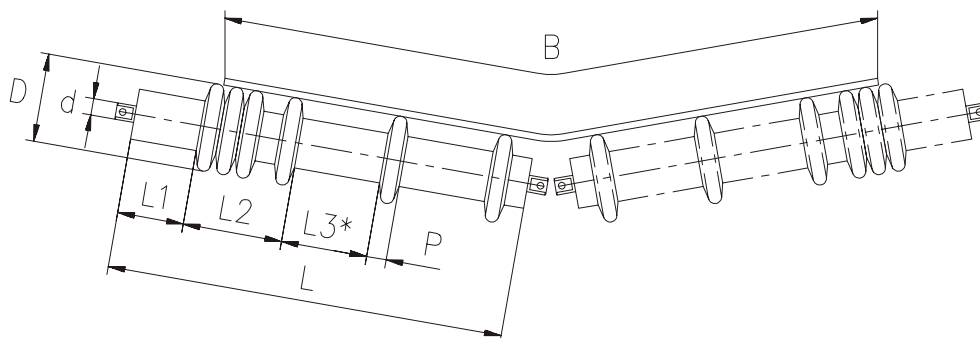
L	B	D	P	L1	L2	L3	Ringar (st)
500	400	108	40	50	100	80	5
		133	40				
		159	40				
600	500	108	40	50	105	125	5
		133	40				
		159	40				
750	650	108	40	50	110	110	6
		133	40				
		159	40				
950	800	108	40	60	155	145	8
		133	40				
		159	40				
		219	50	60	190	115	8
1150	1000	108	40	60	155	150	9
		133	40				
		159	40				
		219	50	60	190	125	9
1400	1200	108	40	65	195	145	12
		133	40				
		159	40				
		219	50	70	195	135	10
1600	1400	133	40	70	195	145	13
		159	40				
		219	50				
		219	50	70	200	145	14
1800	1600	133	40	70	195	140	12
		159	40				
		219	50				
2000	1800	133	40	60	200	150	15
		159	40				
		219	50				
2200	2000	133	40	60	200	150	16
		159	40				
		219	50				
		219	50	70	195	140	14

Rullens vikt / vikt roterande delar (kg)					
L	d	D108	D133	D159	D219
500	20	4.5 / 3.2	6.7 / 5.8	8.2 / 7.3	
	25	5.1 / 3.1	7.8 / 5.9	9.3 / 7.4	
	30		8.7 / 5.5	10.2 / 7.0	
600	20	5.0 / 3.5	7.5 / 6.4	9.0 / 7.9	
	25	5.7 / 3.4	8.8 / 6.5	10.3 / 8.0	
	30		9.9 / 6.1	11.4 / 7.6	
750	20	6.0 / 4.2	9.1 / 7.7	10.9 / 9.5	
	25	6.9 / 4.1	10.6 / 7.7	12.4 / 9.5	
	30		11.9 / 7.4	13.7 / 9.2	
950	20	7.6 / 5.2	11.4 / 9.5	13.8 / 11.9	
	25	8.8 / 5.1	13.2 / 9.6	15.6 / 12.0	
	30		14.8 / 9.2	17.2 / 11.6	26.7 / 26.0
	40				35.3 / 21.4
1150	20	8.8 / 6.0	13.5 / 11.0	16.2 / 13.7	
	25	10.3 / 5.9	15.5 / 11.1	18.2 / 13.8	
	30		17.5 / 10.7	20.2 / 13.4	31.0 / 29.1
	40				40.5 / 24.6
1400	20	10.9 / 7.4	16.5 / 13.5	20.1 / 17.1	
	25	12.7 / 7.3	18.9 / 13.5	22.5 / 17.1	
	30		21.3 / 13.2	24.9 / 16.8	36.0 / 32.7
	40				46.5 / 28.2
1600	20		18.5 / 15.0	22.4 / 18.9	
	25		21.2 / 15.1	25.1 / 19.0	
	30		24.0 / 14.7	27.9 / 18.6	40.3 / 35.9
	40				51.7 / 31.3
1800	20			24.8 / 20.7	
	25		23.5 / 16.6	27.7 / 20.8	
	30		26.6 / 16.2	30.8 / 20.4	44.6 / 39.1
	40				56.8 / 34.5
2000	20				
	25			30.3 / 22.6	
	30			33.7 / 22.3	48.9 / 42.3
	40				62.0 / 37.7
2200	25				
	30			36.7 / 24.1	53.2 / 45.5
	40				67.2 / 40.9

* Av tillverkningstekniska skäl kan ringavståndet i mitten avvika något.

RETURRULLE

RA(K)



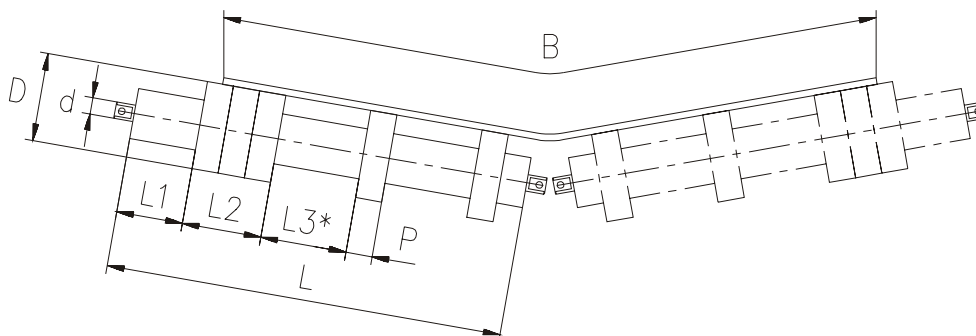
L	B	D	P	L1	L2	L3	Ringar (st)
380	650	108	25	70	121	111	5
		133	30	70	146	106	5
		159	30				
465	800	108	25	70	121	101	6
		133	30	70	146	146	5
		159	30				
600	1000	108	25	100	171	121	8
		133	30	110	146	116	6
		159	30				
670	1200	108	25	60	171	111	9
		133	30	60	176	166	7
		159	30				
		219	40	50	196	146	6
750	1400	133	30	45	176	136	8
		159	30				
		219	40	35	196	126	7
900	1600	133	30	100	176	156	8
		159	30				
		219	40	85	196	156	7
1000	1800	133	30	100	186	136	9
		159	30				
		219	40	85	236	166	8
1150	2000	133	30	145	186	146	10
		159	30				
		219	40	135	236	146	9

Rullens vikt / vikt roterande delar (kg)					
L	d	D108	D133	D159	D219
380	20	2.8 / 2.2	5.1 / 4.6	5.6 / 5.1	
	25	3.1 / 2.1	6.1 / 4.7	6.6 / 5.2	
	30		6.8 / 4.3	7.3 / 4.8	
465	20	3.6 / 2.5	6.1 / 5.3	6.7 / 5.9	
	25	4.2 / 2.4	7.1 / 5.4	7.7 / 6.0	
	30		8.0 / 5.0	8.6 / 5.6	
600	20	4.5 / 3.1	7.2 / 6.1	7.8 / 6.7	
	25	5.3 / 3.0	8.5 / 6.2	9.1 / 6.8	
	30		9.6 / 5.8	10.2 / 6.4	
	40				
670	20	5.0 / 3.3	8.0 / 6.8	8.7 / 7.5	
	25	5.8 / 3.2	9.4 / 6.9	10.1 / 7.6	
	30		10.6 / 6.5	11.3 / 7.2	17.4 / 13.7
	40				24.8 / 13.6
750	20		8.9 / 7.5	9.7 / 8.3	
	25	6.4 / 3.6	10.4 / 7.5	11.2 / 8.3	
	30		11.7 / 7.2	12.5 / 8.0	19.6 / 15.5
	40				27.4 / 15.4
900	25	7.5 / 4.1	11.9 / 8.5	12.7 / 9.3	
	30		13.5 / 8.1	14.3 / 8.9	21.7 / 16.7
	40				30.1 / 16.7
1000	25		13.1 / 9.3	14.0 / 10.2	
	30		14.8 / 8.9	15.7 / 9.8	24.2 / 18.7
	40				33.0 / 18.6
1150	25			15.8 / 11.4	
	30			17.6 / 11.0	26.3 / 19.9
	40				35.8 / 19.9

* Av tillverkningstekniska skäl kan ringavståndet i mitten avvika något.

RETURRULLE

RB(K)



L	B	D	P	L1	L2	L3	Ringar (st)
380	650	108	40	80	80	126	3
		133	40				
		159	40				
465	800	108	40	70	120	156	4
		133	40				
		159	40				
600	1000	108	40	100	120	136	5
		133	40				
		159	40				
670	1200	108	40	50	160	176	6
		133	40				
		159	40				
		219	50	50	200	146	6
750	1400	133	40	35	160	136	7
		159	40				
		219	50	45	200	186	6
900	1600	133	40	85	160	166	7
		159	40				
		219	50	85	200	146	7
1000	1800	133	40	85	160	186	8
		159	40				
		219	50	85	200	176	7
1150	2000	133	40	135	160	156	9
		159	40				
		219	50	135	200	196	7

Rullens vikt / vikt roterande delar (kg)					
L	d	D108	D133	D159	D219
380	20	3.4 / 2.4	5.0 / 4.5	5.9 / 5.4	
	25	3.8 / 2.3	6.0 / 4.6	6.9 / 5.5	
	30		6.7 / 4.2	7.6 / 5.1	
465	20	4.0 / 2.9	6.1 / 5.3	7.3 / 6.5	
	25	4.6 / 2.8	7.1 / 5.4	8.3 / 6.6	
	30		8.0 / 5.0	9.2 / 6.2	
600	20	5.0 / 3.5	7.5 / 6.4	9.0 / 7.9	
	25	5.7 / 3.4	8.8 / 6.5	10.3 / 8.0	
	30		9.9 / 6.1	11.4 / 7.6	
670	20	5.6 / 3.9	8.4 / 7.2	10.2 / 9.0	
	25	6.4 / 3.8	9.8 / 7.3	11.6 / 9.1	
	30		11.0 / 6.9	12.8 / 8.7	19.8 / 16.1
	40				27.2 / 16.0
750	20		9.4 / 8.0	11.5 / 10.1	
	25	7.2 / 4.3	10.9 / 8.0	13.0 / 10.1	
	30		12.2 / 7.7	14.3 / 9.8	20.9 / 16.8
	40				28.7 / 16.7
900	25	8.2 / 4.7	12.4 / 9.0	14.5 / 11.1	
	30		14.0 / 8.6	16.1 / 10.7	24.5 / 19.5
	40				32.9 / 19.5
1000	25		13.7 / 9.9	16.1 / 12.3	
	30		15.4 / 9.5	17.8 / 11.9	25.9 / 20.4
	40				34.7 / 20.3
1150	25			18.2 / 13.8	
	30			20.2 / 13.4	28.0 / 21.6
	40				37.5 / 21.6

* Av tillverkningstekniska skäl kan ringavståndet i mitten avvika något.

RETURRULLE FÖR FACKBAND

RF

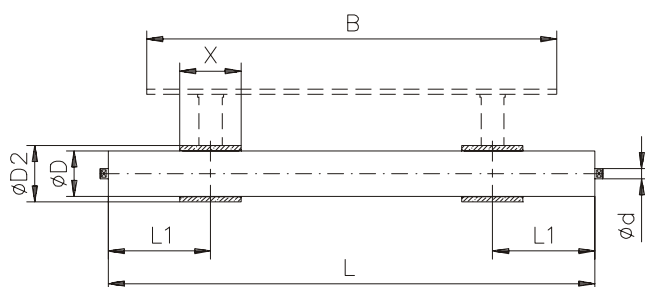
RF-returrullar är avsedda som stöd för fackbandets returband. Beroende på band, transporterat material och förhållanden kan man välja mellan en lösning som stöder bandet mot sidoväggarna eller mellan dem.

Som standardrulle används en normal TS-rulle. TS-rullen väljs enligt avsnittet 'Val av massgodsrulle och bärförmåga'. Om skivornas antal och placering inte följer standard skall detta särskilt påpekas i beställningen.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: RF 330/89 - 25 B - 1400 K

Typbeteckning	RF 330/89 - 25 B - 1400 K
Skivans / hylsans yttre diameter D2 (mm)	330
Rulldiameter D (mm)	89
Axeldiameter d (mm)	25
Axeländalternativ (enl. sep. prod.blad)	B
Rullens längd L (mm)	1400
Skivans / hylsans material	K
LD = LD-RÖR (endast RF76...171) K = GUMMI (i alla D2-mått) PU = POLYURETAN (endast RF76...171)	

RF76...171 (med hylsor)

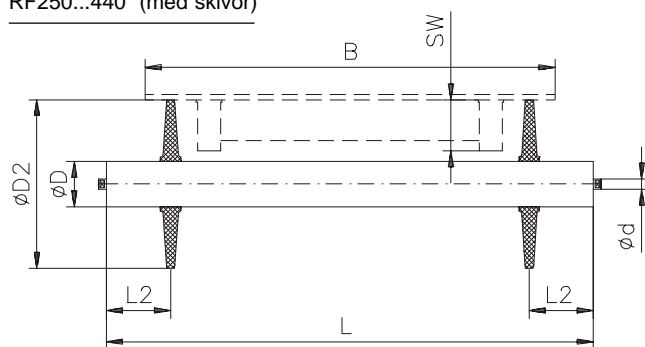


Måtten L1, L2 och/eller L3 skall anges vid beställning.

Tabell 1: RF76...171

D	D2	X
63.5	76	95
89	101	120
108	120	160
133	145	240
159	171	240

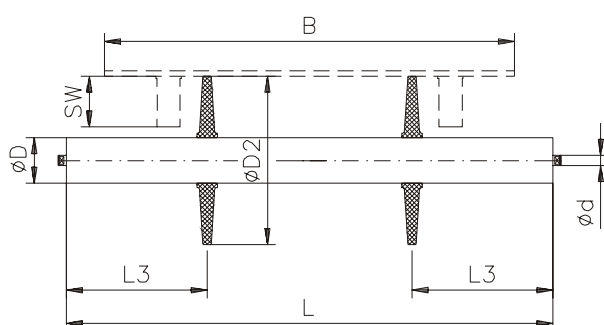
RF250...440 (med skivor)



Tabell 2: RF250...440

Sidkantens höjd SW	D	D2
80	63.5	250
100	89	330
120	89	355
160	89	440

Tabell 3: RF76...440



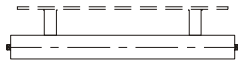
L	B	L1	L2	L3
500	400	130	81	180
600	500	130	81	180
750	650	150	87.5	215
950	800	200	125	275
1150	1000	225	137.5	300
1400	1200	290	175	385
1600	1400	315	187.5	420
1800	1600	340	200	450
2000	1800	365	212.5	480



RETURRULLSALTERNATIV FÖR FACKBAND

RF

Utan skrapa



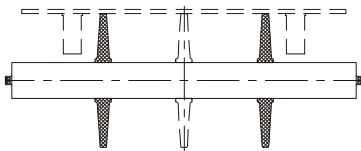
Lätta och smala band



Klibbigt material, lätta band

RF76...171 (hylsrulle)

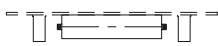
- LD-rör LD
- Gummi K
- Polyuretan PU



Slitande material, kraftiga band

RF250...440 (skivrulle)

Antalet skivor bestäms från fall till fall

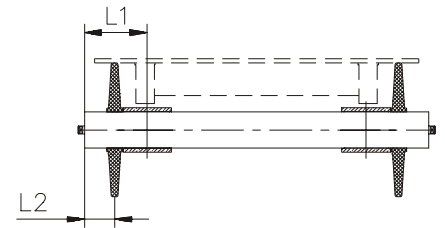
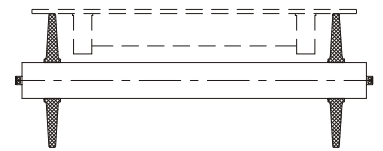
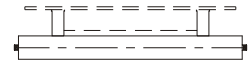


Materialet är inte särskilt klibbigt eller slitande

Rulltyp TS, ytbelagt

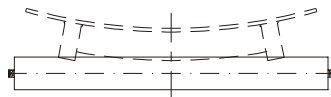
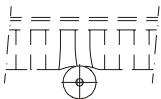
- LD-rör LD
- Gummi K
- Polyuretan PU

Med skrapa

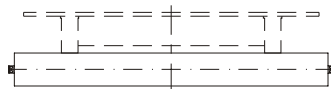
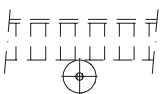


Skall planeras från fall till fall. Materialet mycket slitande, kraftiga band. Måtten L1 och L2 skall anges vid beställning.

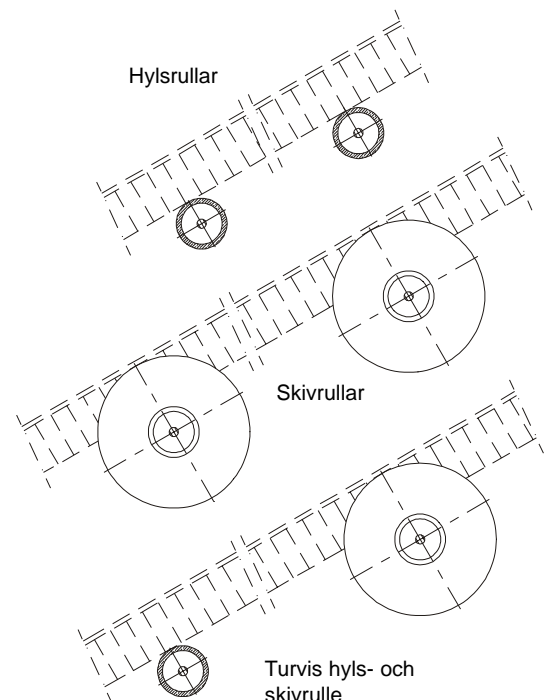
fel



rätt



Hylsrullar



Skivrullar

Turvis hyls- och skivrulle

Rådfråga alltid respektive bandleverantör om maximal returrulledelning på sidoväggen.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

GUMMI OCH URETANRINGAR TILL TRANSPORTÖRRULLAR

Gummiringar typ A används till retrulle typ RA och pålastningsrulle typ LA, som stödringar och dämpningsringar. Dess egenskaper är liten anliggningsyta mot bandet och relativt god dämpning.

Gummiringar typ B används till retrulle typ RB som stödringar. Dess fördelar är stor anliggningsyta och hög slitstyrka samt liten benägenhet till sidovandring på rullen.

Gummiringar typ C används till pålastningsrulle typ LC, som dämpningsringar. Ringen har stor bäryta och mycket bra dämpningsegenskaper.

Uretanringar typ U används till retrulle typ RB, som stödring och i mycket slitande förhållanden. Rekommenderas t.ex. för räfflade transportörband som stödring på retrullar.

Gummiringar typ W används till rullar vid pålastning där mycket grovt material t.ex. stockar transporteras. Dess egenskaper är stor dämpnings- och stöthållbarhet.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: B - 89 - 133 - 40

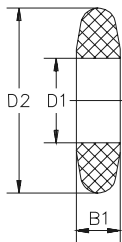
Typ

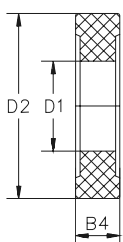
Rördiameter D1 (mm)

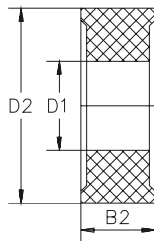
Ytterdiameter D2 (mm)

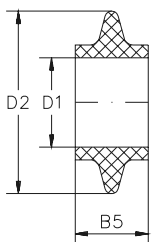
Navbredd B1/B2/B3/B4/B5 (mm)

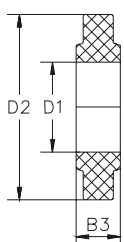
Gummiringar typ A, B och C: mått enligt ISO 4123, DIN 15209, DIN 15210, SMS 2882, SMS 2883 och SFS 4645.

Typ A																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>B1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>51</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>* 63</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>76</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>76</td><td>133</td><td>30</td></tr> <tr><td>76</td><td>159</td><td>30</td></tr> <tr><td>* 89</td><td>133</td><td>30</td></tr> <tr><td>* 89</td><td>159</td><td>30</td></tr> <tr><td>108</td><td>219</td><td>40</td></tr> </tbody> </table>	D1	D2	B1	51	108	25	* 63	108	25	76	108	25	76	133	30	76	159	30	* 89	133	30	* 89	159	30	108	219	40
D1	D2	B1																										
51	108	25																										
* 63	108	25																										
76	108	25																										
76	133	30																										
76	159	30																										
* 89	133	30																										
* 89	159	30																										
108	219	40																										

Typ U																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>B4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>51</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>* 63</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>76</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>76</td><td>133</td><td>30</td></tr> <tr><td>76</td><td>159</td><td>30</td></tr> <tr><td>* 89</td><td>133</td><td>30</td></tr> <tr><td>* 89</td><td>159</td><td>30</td></tr> <tr><td>108</td><td>159</td><td>30</td></tr> <tr><td>133</td><td>219</td><td>35</td></tr> </tbody> </table>	D1	D2	B4	51	108	25	* 63	108	25	76	108	25	76	133	30	76	159	30	* 89	133	30	* 89	159	30	108	159	30	133	219	35
D1	D2	B4																													
51	108	25																													
* 63	108	25																													
76	108	25																													
76	133	30																													
76	159	30																													
* 89	133	30																													
* 89	159	30																													
108	159	30																													
133	219	35																													

Typ B																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>B2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>51</td><td>108</td><td>40</td></tr> <tr><td>* 63</td><td>108</td><td>40</td></tr> <tr><td>76</td><td>108</td><td>40</td></tr> <tr><td>76</td><td>133</td><td>40</td></tr> <tr><td>76</td><td>159</td><td>40</td></tr> <tr><td>* 89</td><td>133</td><td>40</td></tr> <tr><td>* 89</td><td>159</td><td>40</td></tr> <tr><td>108</td><td>159</td><td>50</td></tr> <tr><td>108</td><td>219</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	D1	D2	B2	51	108	40	* 63	108	40	76	108	40	76	133	40	76	159	40	* 89	133	40	* 89	159	40	108	159	50	108	219	50
D1	D2	B2																													
51	108	40																													
* 63	108	40																													
76	108	40																													
76	133	40																													
76	159	40																													
* 89	133	40																													
* 89	159	40																													
108	159	50																													
108	219	50																													

Typ W																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>B5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>160</td><td>60</td></tr> <tr><td>* 90</td><td>200</td><td>80</td></tr> <tr><td>* 102</td><td>200</td><td>80</td></tr> <tr><td>152</td><td>250</td><td>80</td></tr> </tbody> </table>	D1	D2	B5	75	160	60	* 90	200	80	* 102	200	80	152	250	80
D1	D2	B5														
75	160	60														
* 90	200	80														
* 102	200	80														
152	250	80														

Typ C																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>B3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>51</td><td>108</td><td>25</td></tr> <tr><td>* 63</td><td>89</td><td>25</td></tr> <tr><td>63</td><td>108</td><td>30</td></tr> <tr><td>76</td><td>108</td><td>30</td></tr> <tr><td>76</td><td>133</td><td>35</td></tr> <tr><td>76</td><td>159</td><td>35</td></tr> <tr><td>89</td><td>133</td><td>35</td></tr> <tr><td>89</td><td>159</td><td>35</td></tr> <tr><td>108</td><td>159</td><td>40</td></tr> <tr><td>133</td><td>219</td><td>45</td></tr> </tbody> </table>	D1	D2	B3	51	108	25	* 63	89	25	63	108	30	76	108	30	76	133	35	76	159	35	89	133	35	89	159	35	108	159	40	133	219	45
D1	D2	B3																																
51	108	25																																
* 63	89	25																																
63	108	30																																
76	108	30																																
76	133	35																																
76	159	35																																
89	133	35																																
89	159	35																																
108	159	40																																
133	219	45																																

D1 -mått är rördiameter på rullen. För att ringarna skall sitta fast bör innerdiametern väljas därefter.

Vi levererar även gummi- och uretanringar med andra dimensioner.

* = vanligaste storlekarna

PLASTRULLE

TG

TG-rullen är en plastrulle där endast lager och axel är av stål. En plastrulle lämpar sig bäst i förhållanden som kräver hög korrosionsbeständighet och slitstyrka. Till följd av den nästan helt omagnetiska konstruktionen används rullen bl.a. inom processindustrin i transportörer med magnetisk separation och/eller metalldetektorer.

Tack vare labyrinttätningen kan rullen användas i dammiga, fuktiga och kalla förhållanden.

En plastrulle skiljer sig från en stålrulle på bl.a. följande punkter; ca 50 % lägre vikt, mindre risk att material klibbar fast i rullens yta samt lägre bullernivå.

Ett separat produktblad presenterar standardalternativen för rullens axelände, vilka för en plastrulle är A, B, C, D, E och H.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TG 108 - 20 B - 315

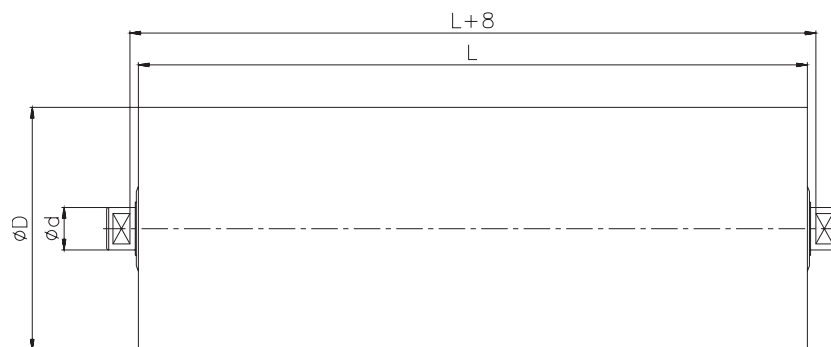
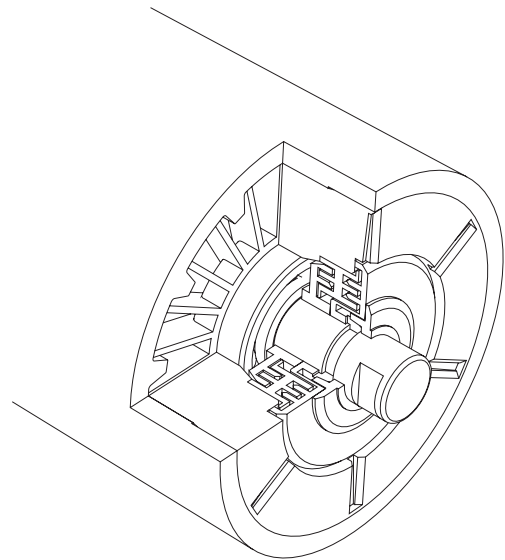
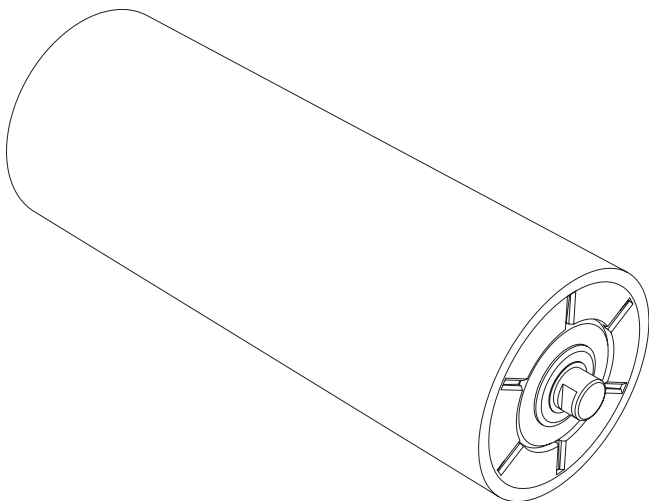
Typbeteckning

Rulldiameter D (mm)

Axeldiameter d (mm)

Axeländalternativ enl. sep. prod.blad

Rullens längd L (mm)



Rullens vikt (kg)

D	d	L														
		200	250	315	380	465	530	600	670	750	950	1150	1400	1600	1800	2000
89	20	1,2	1,4	1,7	1,9	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4	4,2	5,1	6,1	6,9	7,7	8,5
	25	1,5	1,7	2,1	2,4	2,8	3,1	3,5	3,9	4,3	5,3	6,3	7,6	8,6	9,6	10,7
108	25	1,8	2,1	2,4	2,8	3,3	3,7	4,1	4,5	5,0	6,1	7,3	8,7	9,9	11,0	12,2
	30	2,0	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,6	5,1	5,6	6,9	8,2	9,9	11,2	12,5	13,8
133	20	2,0	2,3	2,7	3,1	3,7	4,1	4,6	5,0	5,6	6,9	8,2	9,8	11,1	12,5	13,8
	25	2,3	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,2	5,6	6,3	7,7	9,1	10,9	12,4	13,8	15,2
	30	2,4	2,9	3,4	3,9	4,6	5,1	5,7	6,2	6,9	8,5	10,1	12,1	13,7	15,3	16,9
159	30	3,1	3,7	4,4	5,0	6,0	6,6	7,4	8,1	9,0	11,1	13,3	15,9	18,0	20,2	22,3
	40	5,8	6,4	7,2	8,0	9,1	10,0	10,9	11,8	12,7	15,3	17,8	21,0	23,5	26,1	28,6

UPPVÄRMBAR TRANSPORTÖRRULLE

TZ

El-uppvärmd transportörrulle är lämplig för driftförhållanden, där temperaturskillnaden mellan transporterat material och omgivning och/eller stora temperaturförändringar orsakar isbildning på en vanlig transportörrulle. Standardanslutning till elnätet är 220 V, 50 Hz. Även andra anslutningsspänningar är möjliga.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

TZ159 - 30 - 750

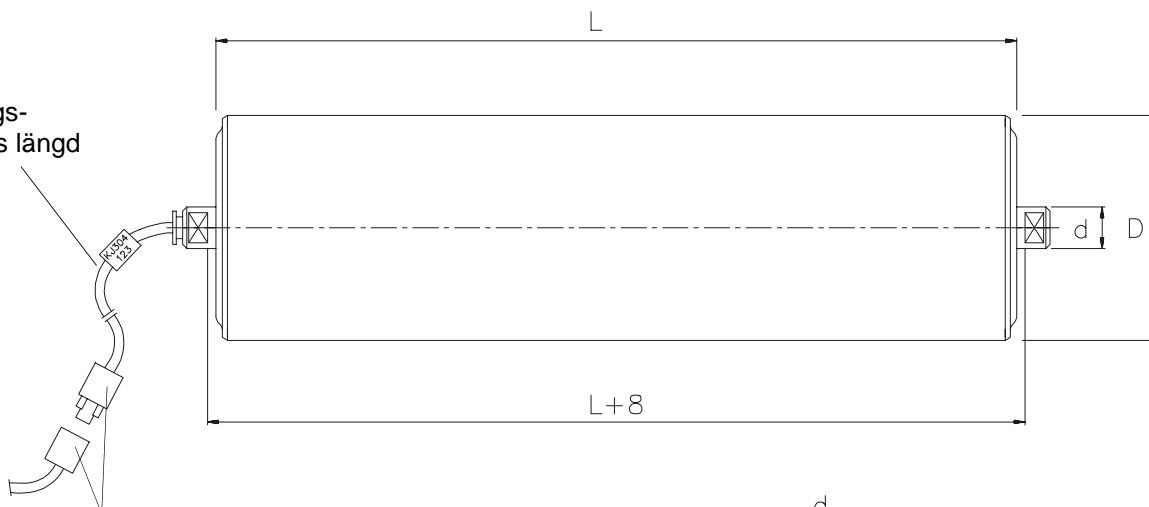
Rulltyp

Rulldiameter D (mm)

Axeldiameter d (mm)

Rullens längd L (mm)

Kopplings-
sladdens längd
ca 2 m

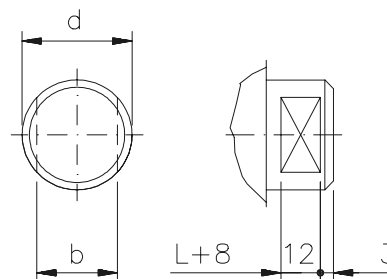


Sladdkontakter (hane och hona) ingår i leveransen.

Mått axelände

d	b
30	22
40	32

Axeländar är alltid av typ B.



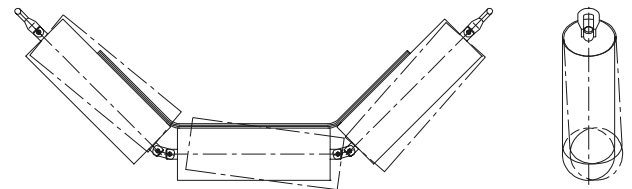
Exempel. Totalvikt 17,5 kg
Vikt roterande delar 8,4 kg

Rullens vikt (kg) Totalvikt/Vikt roterande delar

D	d	L														
		250	315	380	465	530	600	670	750	800	950	1150	1400	1600	1800	2000
108	30	5,0	5,9	6,8	8,0	9,0	10,0	11,0	12,2	12,9	14,9	17,5	20,6	23,2	25,8	
		2,5	2,9	3,3	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	6,1	7,1	8,4	10,0	11,3	12,6	
133	30	6,0	7,2	8,3	9,8	11,0	12,2	13,5	14,9	15,8	18,3	21,6	25,5	28,8	32,1	35,3
		3,6	4,2	4,9	5,7	6,3	7,0	7,7	8,5	9,0	10,5	12,5	14,9	16,9	18,9	20,8
159	30		8,6	10,2	11,8	13,4	14,6	16,0	18,0	19,0	22,0	26,0	30,9	34,9	38,9	42,8
			6,1	7,1	8,0	9,0	9,9	10,7	12,0	12,6	14,6	17,3	20,7	23,4	26,1	28,7
	40			12,2	14,0	15,6	17,1	18,8	20,7	21,8	25,3	29,7	35,1	39,5	44,0	49,1
				5,3	7,3	8,5	9,2	10,1	11,0	11,5	13,3	15,6	18,4	20,7	23,0	25,6
219	30			15,1	17,5	19,7	21,8	23,8	26,7	28,3	33,0	39,0	46,1	52,2	58,3	64,3
				12,0	13,7	15,4	17,1	18,5	20,7	21,9	25,6	30,3	35,9	40,7	45,5	50,2
	40				20,2	22,9	25,1	27,5	30,7	32,3	37,5	44,5	53,3	59,6	66,6	73,8
					13,9	15,7	17,2	18,8	21,0	22,0	25,5	30,4	36,6	40,8	45,6	50,3
Elektrisk effekt (W)		100	100	100	100	100	200	200	200	200	200	300	300	300	400	400

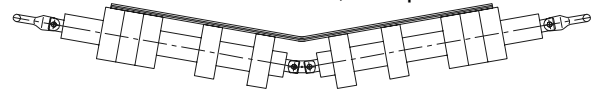
LÄNKRULLSTÄLL

Länkrullstället ersätter traditionella rullar och rullställ. Rullarna är sammanfogade med flexibla leder. Rullstället är fastsatt på transportörens ram med länkar som möjliggör en fri rörelse i bandets riktning. Det är enkelt att byta länkrullstället genom att lyfta upp rullstället ur fästans ordning.



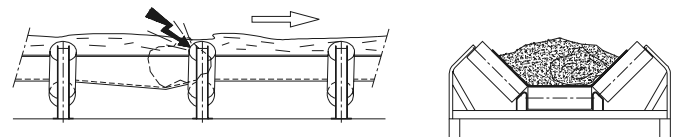
Länkrullställ, överpart

Länkrullställ, returpart



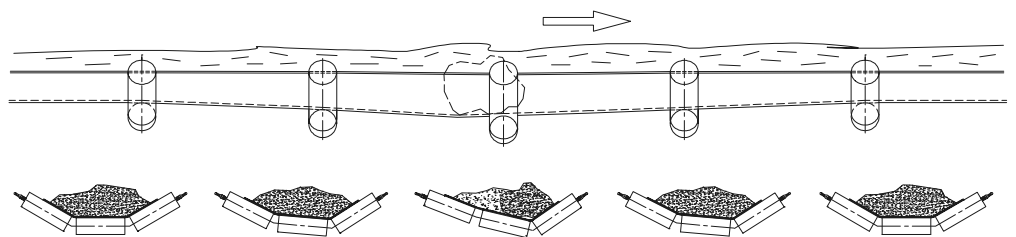
TRADITIONELL TRANSPORTÖRKONSTRUKTION

Vid flyttning av stora materialstycken blir den lokala töjningen i bandet relativt stor och rullen får en extra stötbelastning.



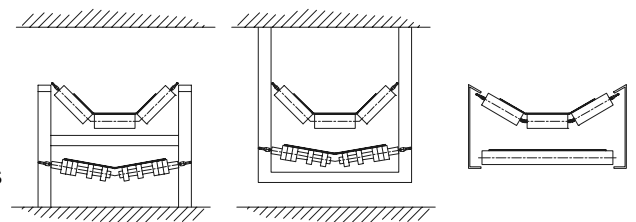
FLEXIBEL TRANSPORTÖRKONSTRUKTION GENOM LÄNKRULLSTÄLL

En flexibel transportörkonstruktion erhålls med hjälp av länkrullställ. Transportören blir flexibel både horisontellt och vertikalt. Särskilt vid transport av tungt material kan belastning på rullar och band minskas väsentligt genom användning av länkrullställ. Livslängden på banden och rullarna blir längre och man sparar pengar.



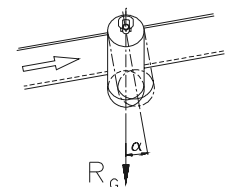
Det flexibla länkrullstället delar belastningen på flera rullar. Därigenom förändras även bandets profil och belastningen på bandet blir jämn.

Den totala mängden stål i transportörens ram kan ofta minskas betydligt och konstruktionen blir enklare.



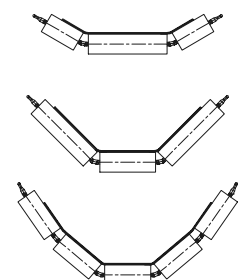
STYRANDE EFFEKT PÅ BANDET

Genom användning av länkrullställ erhålles en förmånlig, automatisk styrning av bandet i bandtransportörer med stigning. Länkrullstället hänger i gravitationsriktningen, vilket medför en plogande effekt i bandriktningen. På bandtransportörer, där över- eller underbandet löper nedåt i bandets riktning, rekommenderas fasta rullställ.



FLERA TRANSPORTÖRPROFILER

Vi levererar även alternativa länkrullställ efter kundens önskemål. Genom att ändra rullarnas längd och antal efter behov erhålles olika transportörprofiler. I länkrullställ används vanligen TS-stålrullar eller alternativt LA-bärrulle med gummiringar t.ex. vid pålastning av grovt material.



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

LÄNKROLLSTÄLL FÖR ÖVERPART 30° OCH 45° NT3 NL3

NT3-rullställ kan användas som bärande konstruktion för överparten av bandet i alla slags transportörkonstruktioner. De är lämpliga för pålastning av grovt material.

Länkrullställena är sammansatta av standardrullar med en axelände av typ H. Lederna har stadiga sidoplåtar och skruvar, varför demontering och montering är lätt vid rullbyte. Hängkrokarna är stabila och bockade i ett stycke.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: NT3 - 133E - 25 - 1200Z

Ställtyp (3-länkrullställ)

NT3 - RULLSTÄLL HAR STÅLRULLAR AV TS-TYP
NL3 - RULLSTÄLL HAR PÅLASTNINGSRULLAR AV LA-TYP

Rulldiameter D (mm)

E = typ av stålrolle är TS-E

Ej angiven = typ av stålrolle är TS

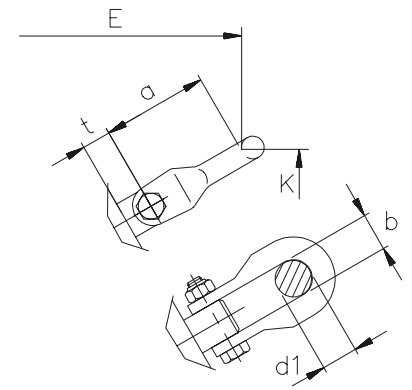
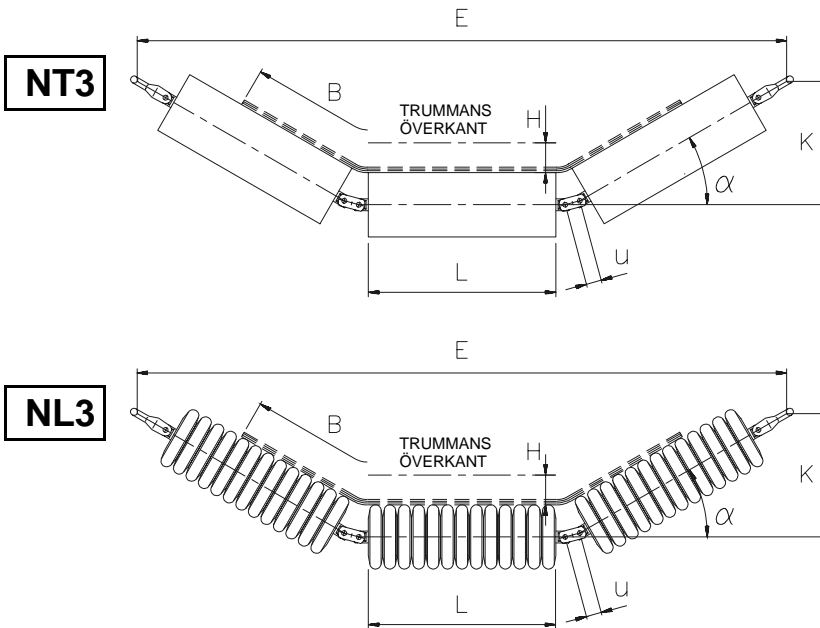
(se på stålrullar)

Axeldiameter d (mm)

Bandbredd B (mm)

Z endast om rullmåten avviker från måtten i tabellen nedan

I det fallet skall rullmåten alltid uppges separat



d	u	b	t	a	d _{1max}
20	25.4	20	16	55	18
25	31.8	25	19	70	23
30	38.1	30	22	70	28

Länkrullställets dimensioner

B	L	H	$\alpha 30^\circ$						$\alpha 45^\circ$					
			E			K			E			K		
			d20	d25	d30	d20	d25	d30	d20	d25	d30	d20	d25	d30
800	315	50	1086	1140	1344	214	228	266	950	996	1176	302	322	376
1000	380	60	1264	1318	1576	246	260	288	1108	1154	1380	348	368	436
1200	465	80	1496	1550	1754	288	302	321	1312	1358	1538	408	427	482
1400	530	100	1674	1728	1946	321	335	341	1470	1514	1706	454	473	531
1600	600	120	1920	1974	2136	370	376	405	1684	1706	1876	523	531	581
1800	670	140	2110	2164	2356	405	411	445	1852	1876	2070	572	581	638
2000	750	160	2330	2384	2576	445	451	485	2046	2070	2274	630	638	696

Länkrullställets totalvikt* (kg) Typ NT3 / Typ NL3

B	D108		D133			D159			D219	
	d20	d25	d20	d25	d30	d20	d25	d30	d20	d30
800	13.6 / 11.2	16.7 / 12.6	17.8 / 17.8	20.7 / 20.8	- / -	- / 21.1	26.9 / 24.1	- / -	- / -	- / -
1000	15.7 / 13.1	19.1 / 14.8	20.6 / 20.7	23.7 / 23.9	26.6 / 26.8	- / 24.6	31.0 / 27.8	33.9 / 30.7	51.5 / 55.0	
1200	18.5 / 15.6	22.2 / 17.7	24.1 / 25.3	27.6 / 28.9	31.0 / 32.2	- / 30.4	36.3 / 34.0	39.7 / 37.3	60.1 / 65.1	
1400	20.6 / 17.5	24.6 / 19.9	26.9 / 28.1	30.6 / 32.0	34.3 / 35.7	- / 33.8	40.4 / 37.7	44.1 / 41.4	66.7 / 74.5	
1600	- / -	27.2 / 22.1	- / -	33.9 / 35.3	37.9 / 39.4	- / -	44.8 / 41.6	48.9 / 45.7	73.7 / 84.0	
1800	- / -	29.8 / 24.4	- / -	37.1 / 39.2	41.4 / 43.6	- / -	49.3 / 46.4	53.6 / 50.8	80.8 / 93.5	
2000	- / -	32.7 / 27.2	- / -	40.8 / 43.4	45.5 / 48.2	- / -	54.3 / 51.5	59.1 / 56.3	88.9 / 126.6	

* Vikt på roterande delar erhålles ur bladen på motsvarande rullar.

LÄNKRULLSTÄLL FÖR UNDERPART NT2 NR2

NT2- och NR2-länkrullställ kan användas som bärande konstruktioner för returbandet i alla slags transportkonstruktioner. Länkrullställena är sammansatta av standardrullar utrustade med en lämplig axelände. Mellanlederna har stadiga sidoplåtar och är sammanfogade med skruvförband.

Demontering och montering av leder sker enkelt och smidigt vid rullbyte. Hängkrokarna är stabila och bockade i ett stycke.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: NT2 - 133E - 25 - 1200

Ställtyp (2-länkrullställ)

NT2- RULLSTÄLL HAR STÅLRULLAR AV TS-TYP
NR2- RULLSTÄLL HAR RETURRULLAR AV RB-TYP
MED GUMMIRINGAR AV TYP K

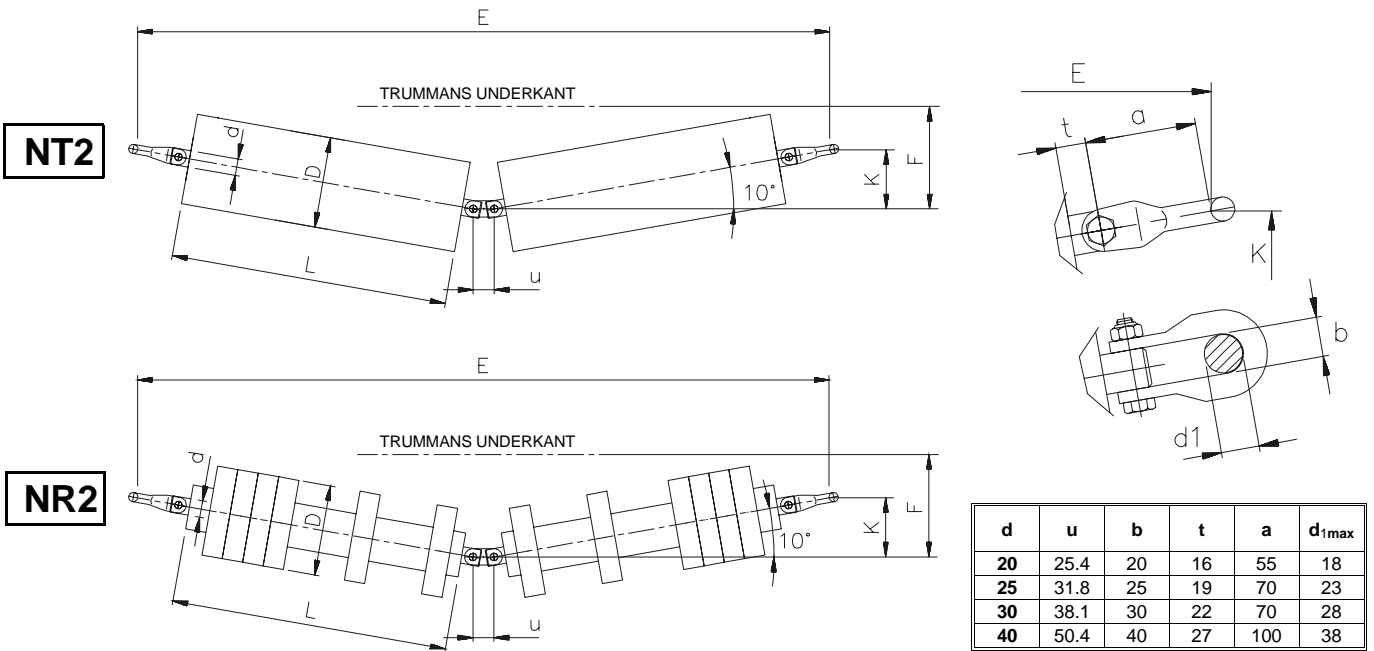
Rulldiameter D (mm)

E = typ av stålrolle är TS-E

Ej angiven = typ av stålrolle är TS
(se på stålrollar)

Axeldiameter d (mm)

Bandbredd B (mm)



Länkrullställets dimensioner

B	L	F _{max}	E				K			
			d20	d25	d30	d40	d20	d25	d30	d40
800	465	121	1113	1160	1179		96	100	101	
1000	600	134	1379	1426	1444		119	123	124	
1200	670	160	1516	1564	1582	1674	132	135	136	143
1400	750	172	1674	1722	1740	1831	145	149	150	157
1600	900	217	1969	2017	2035	2127	171	175	176	183
1800	1000	229	2166	2214	2232	2324	189	192	193	200
2000	1150	242		2510	2528	2619		218	220	226

Länkrullställets totalvikt*

Typ NT2 / Typ NR2

B	D108		D133		D159			D219	
	d20	d20	d25	d30	d20	d25	d30	d30	d40
800	12.3 / 8.4	16.1 / 12.4	18.4 / 14.8	20.7 / 17.1	- / 14.8	24.2 / 17.2	26.5 / 19.5	40.1 / 29.1	50.8 / 43.5
1000	15.3 / 10.3	19.8 / 15.4	22.5 / 18.1	25.3 / 20.9	- / 18.4	29.9 / 21.1	32.6 / 23.9	49.2 / 35.8	59.9 / 51.5
1200	16.8 / 11.5	21.8 / 17.2	24.7 / 20.1	27.7 / 23.1	- / 20.8	32.8 / 23.7	35.8 / 26.7	53.9 / 40.8	64.7 / 57.0
1400	18.5 / 12.8	24.0 / 19.1	27.1 / 22.3	30.4 / 25.6	- / 23.3	36.2 / 26.5	39.4 / 29.8	59.3 / 46.0	70.0 / 63.0
1600	21.8 / 14.4	28.2 / 21.7	31.7 / 25.3	35.5 / 29.1	- / 25.9	42.5 / 29.5	46.2 / 33.3	69.4 / 50.2	80.1 / 68.4
1800	23.9 / 15.9	31.0 / 24.0	34.8 / 27.9	38.9 / 32.0	- / 28.8	46.7 / 32.7	50.8 / 36.8	76.1 / 56.0	86.9 / 75.1
2000	27.2 / 18.0	35.2 / 27.2	39.4 / 31.5	44.0 / 36.1	- / 32.6	53.0 / 36.9	57.6 / 41.5	86.2 / 63.2	97.0 / 83.6

* Vikt på roterade delar erhålles ur bladen på motsvarande rullar.

3. RULLSTÄLL, STYRANDE RULLSTÄLL

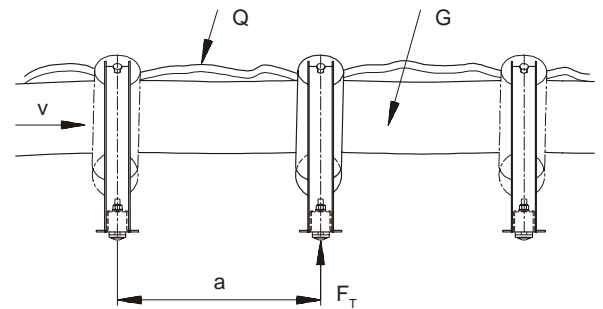
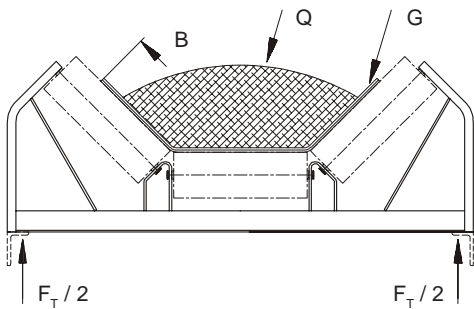
- Belastningskapacitet och valet av rullställ S-SERIES
- Rullställ SU
- Rullställ SK
- Rullställ SE
- Kraftigt rullställ SL SM SH
- Rullhållare BDH6, -7, -9 BDL4
- Rullhållare för rullbanor SB1
- Styrande rullställ
 - Styrande rullställ för överparten BDP10 BDP11 BDP12
 - Styrande rullställ för överparten MDP1
 - Styrande rullställ för underparten BDR4 BDR11
 - Styrande rullställ för underparten MDR1
 - Styrande rullställ för underparten QR220
- Bandstyrningsrulle BELT-PILOT

BELASTNINGSKAPACITET OCH VALET AV RULLSTÄLL

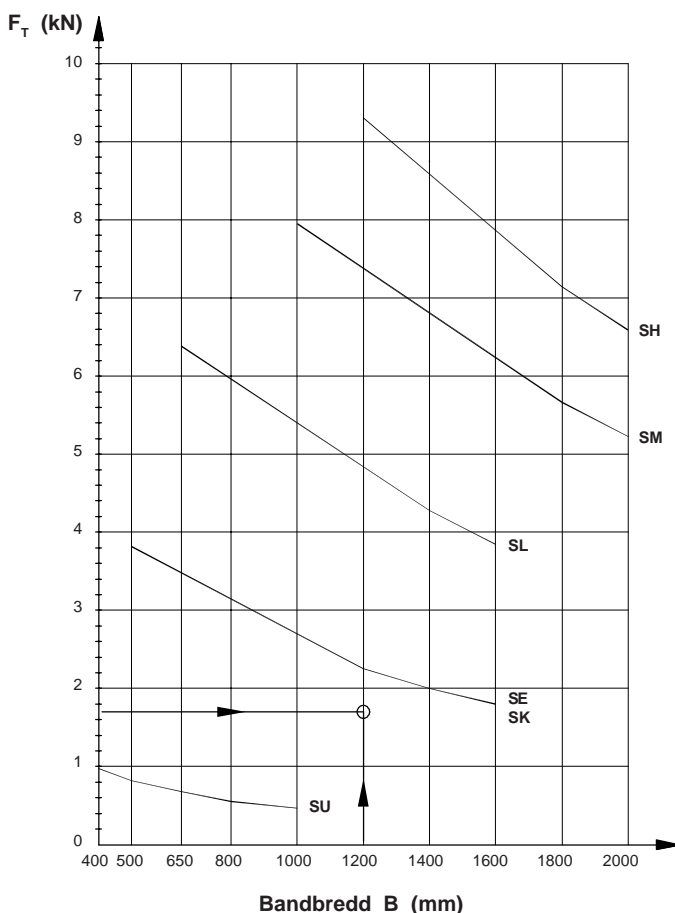
S - SERIEN

Valet av ställ för en massgodstransportör bestäms av den belastning som riktas mot ett enskilt ställ. Då belastningen beräknas ska den eventuella extra belastning som presenteras på sidan *Belastningskapacitet och valet av massgodsrulle* beaktas.

Antagandet är att belastningen på bandet är jämn. Om det förekommer stora variationer i belastningen ska den största belastningen användas som dimensioneringsgrund. Om det är möjligt att transportören utsätts för överbelastning (t.ex. om transportören lastas då den står stilla), är det på motsvarande sätt överbelastningen som ska användas som dimensioneringsgrund. Belastning till följd av stora stycken i materialet ska också beaktas.



- Q = transportörens kapacitet (t/h)
- v = bandhastighet (m/s)
- G = bandvikt (kg/m)
- F_T = belastning på rullstället (N)
- B = bandbredd (mm)
- a = rullställdelning (m)



Beräkning av rullställets belastning

Utgångsdata:

- Q = 1000 t/h
- v = 2.2 m/s
- G = 15 kg/m
- B = 1200 mm
- a = 1.2 m

Belastningen på ett rullställ F_T

$$F_T = \left(\frac{Q}{3.6 \times v} + G \right) \times a \times 10$$

$$F_T = \left(\frac{1000}{3.6 \times 2.2} + 15 \right) \times 1.2 \times 10 = 1695 \text{ N}$$

Rullstället väljs på grafen ovanför de räta linjernas skärningspunkt.

RULLSTÄLL

SU

SU rullställserie är avsedd för små kapaciteter och smala band. Ur utbudet kan den korrekta ställtypen optimeras utgående från det transporterade materialets specifika vikt och volym. Rullstället väljs enligt kapitlet *Belastningskapacitet och valet av rullställ*.

Infästning i ramen sker antingen genom kläm- eller skruvförband.

Standardytbehandlingen är varmförzinkning. Den ger ett gott korrosionsskydd och kräver ingen särskild försiktighet under transport eller montering.

Ställen är avsedda för rulldiametrarna D89 och D108, med axeldiameter d20. Ställen försäljs också med tre rullar.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: SU 225 - 20 - 650 Z A

Typbeteckning

Rullar (st)

Trågvinkel (α)

Axeldiameter d (mm)

Bandbredd B (mm)

Ytbehandling

Z = Varmförzinkat

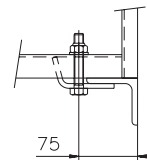
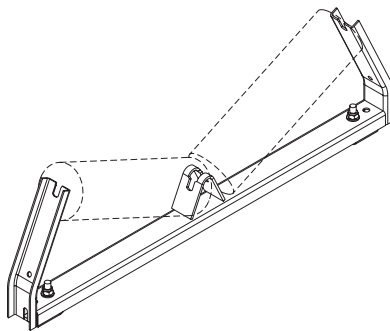
P = Målat

Infästning

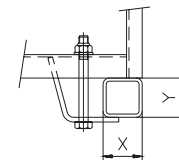
A = Klämförband

B = Skruvförband

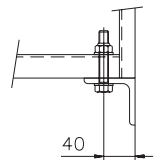
Vid infästning med klämförband på profilrör, ange rörets yttermått X och Y vid beställning.



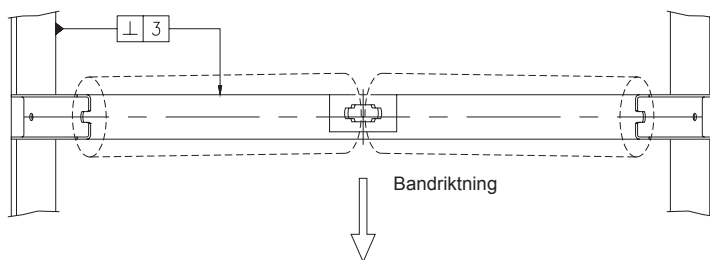
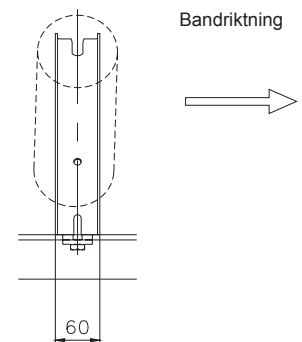
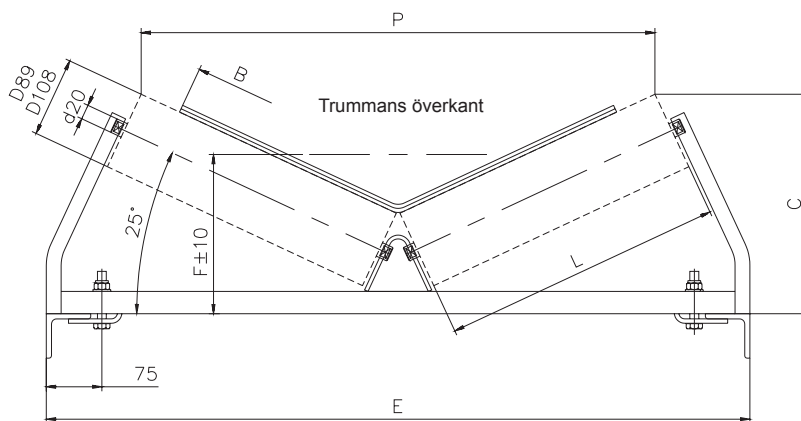
Klämförband



Klämförband



Skruvförband



B	E	L	F		C		P		Rullställets vikt (kg)
			D89	D108	D89	D108	D89	D108	
400	700	250	190	195	233	241	466	458	3.4
500	800	315	200	205	260	269	584	576	3.8
650	950	380	210	215	288	296	702	694	4.3
800	1150	465	220	225	324	332	856	848	5.0
1000	1350	600	235	240	381	389	1101	1093	5.8

RULLSTÄLL

SK

SK-rullstället är anpassat till de i Europa allt vanligare transportörrambredderna. Rullställets mått är anpassade till de Europeiska säkerhetsnormerna. SK-ställets konstruktion håller hög klass vad gäller belastningsbarhet / vikt förhållandet. Sidorullarna är styrande för optimal styrning av bandet.

Infästning i ramen sker antingen genom kläm- eller skruvförband.

Standardytbehandling är varmförzinkning, som ger en hög korrosionsbeständighet och gör den oöm vid transport och montering.

Standard bandbredd B = 500...1600 mm, trågvinklar $\alpha = 20^\circ, 30^\circ, 45^\circ$, rulldiameter D = 108 och 133 mm, axeldiameter d = 20 och 25 mm.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: SK330 - 20 - 108 - 800 Z A

Typbeteckning

Rullar (st)

Trågvinkel (α)

Axeldiameter d (mm)

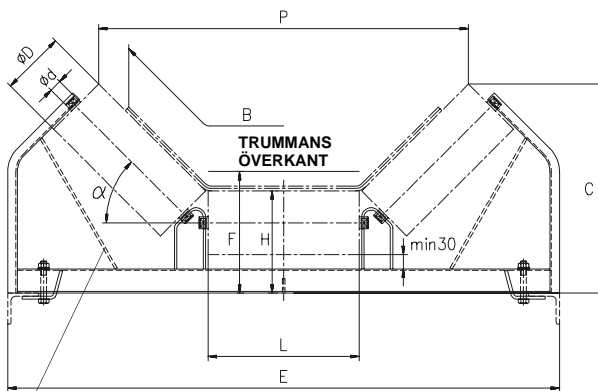
Rulldiameter D (mm)

Bandbredd B (mm)

Ytbehandling Z = varmförzinkat P = målat

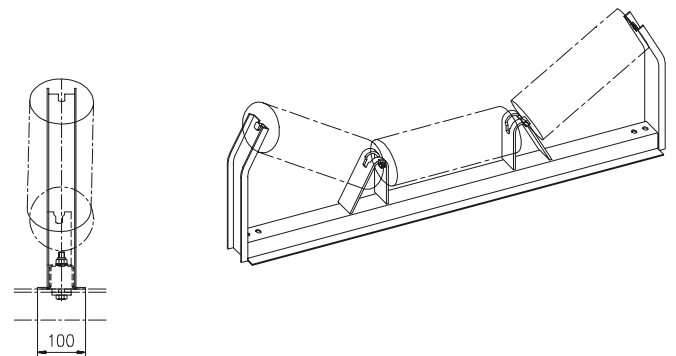
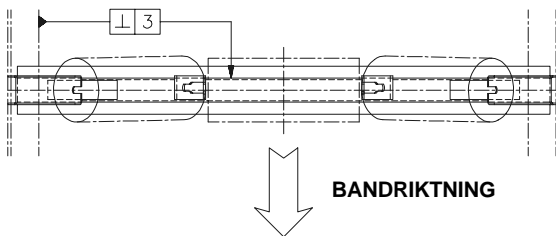
Infästning A = klämförband B = skruvförband

VID INFÄSTNING PÅ PROFILRÖR
ANGE RÖRETS YTTERMÅTT, X x Y.



Extra stöd när,
 $\alpha = 30^\circ$ och $B \geq 1200$
 $\alpha = 45^\circ$ och $B \geq 800$

$\varnothing D$	H
108	188
133	213



INFÄSTNING

A KLMÄMFÖRBAND		B SKRUVFÖRBAND
ÖPPEN PROFIL	PROFILRÖR	BORRING GENOM FLÄNSEN
75	X, Y	40

B	L	E	C						P						F	
			$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 30^\circ$		$\alpha = 45^\circ$		$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 30^\circ$		$\alpha = 45^\circ$		D108	D133
			D108	D133	D108	D133	D108	D133	D108	D133	D108	D133	D108	D133		
500	200	800	273	285	304	315	347	355	611	603	565	553	503	485	213	238
650	250	950	290	302	329	340	382	391	755	747	702	690	623	606	223	248
800	315	1150	312	324	362	372	428	435	943	934	880	867	780	763	228	253
1000	380	1350	335	346	394	405	474	483	1130	1121	1057	1045	937	919	238	263
1200	465	1600	364	375	437	447	534	543	1374	1366	1289	1283	1142	1125	248	273
1400	530	1800	386	398	469	480	580	589	1562	1553	1467	1454	1299	1282	263	288
1600	600	2000	410	422	504	515	629	638	1763	1755	1658	1646	1468	1451	273	298

B	Vikt (kg)		
	20°	30°	45°
500	5.9	6.3	7.3
650	6.5	7.0	8.2
800	7.5	8.0	9.4
1000	8.4	9.0	10.7
1200	9.6	11.1	12.2
1400	10.5	12.2	13.5
1600	11.4	13.3	14.7

RULLSTÄLL

SE

SE -rullställ som monteras mellan ramar ger en mycket låg och stadig transportörprofil. L -skruvfästningen gör transportörprofilen stadig i sidoriktning samt ökar rullställets bärföråga.

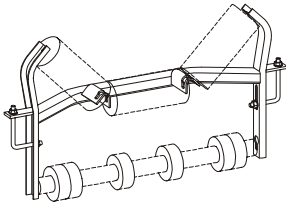
Rullställets bra lönsamhet förbättras med montering av returrollen i samma rullställ, typ D.

Mest använd rulldiameter vid SE -rullställ är D=108 och axeldiameter d=20 samt 25. Rullvinklar är 30° och 45°.

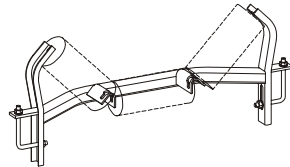
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: SE345 - 20 - 108 - 1000 D Z

Typbeteckning	SE345 - 20 - 108 - 1000 D Z
Rulle (st)	
Trågningsvinkel (α)	
Axeldiameter d (mm)	
Rulldiameter D (mm)	
Bandbredd B (mm)	
Ställtyp	E = UTAN RETURRULLE D = MED RETURRULLE
Ytbehandling	Z = VARMFÖRZINKAT P = MÅLAT

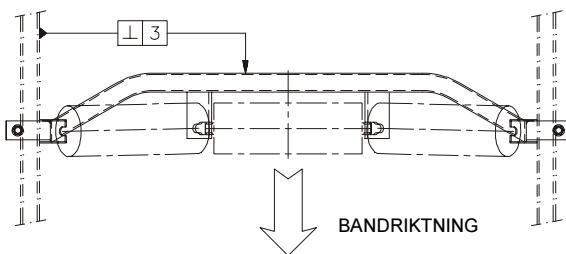
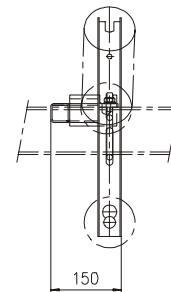
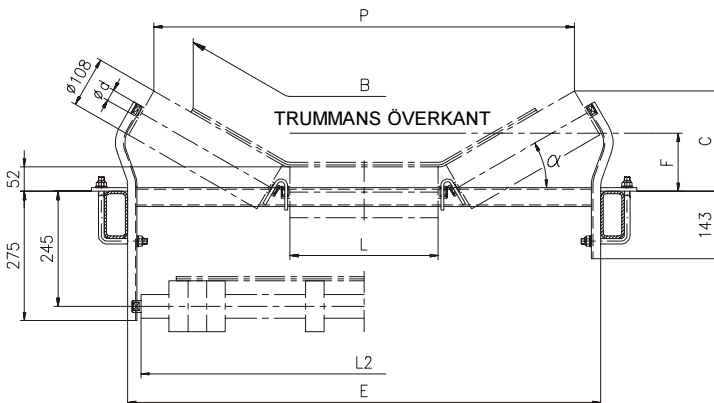
TYP D



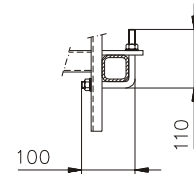
TYP E



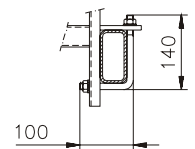
Vid beställning uppges även ramrörets mått. Kontakta vår tekniska kundservice, om rullstället används med ROXID eller FLEXID.



RAMRÖRETS MÅTT



SE1 - 100 / 110
Ramrörets mått:
40x40 ... 60x60



SE1 - 100 / 140
Ramrörets mått:
40x80 ... 50x100

RULLSTÄLLETS DIMENSIONER:

B	E	F	L	L2
		D=108		
650	806	87	250	750
800	1006	92	315	950
1000	1206	102	380	1150
1200	1456	112	465	1400
1400	1656	127	530	1600

RULLSTÄLLETS MONTERINGSMÅTT OCH VIKT:

B	C		P		Rullställets vikt (kg) *)	
	SE 330 D=108	SE 345 D=108	SE 330 D=108	SE 345 D=108	SE 330 typ E	SE 345 typ E
650	178	230	703	618	5.6	6.1
800	211	276	881	775	6.9	6.7
1000	243	322	1058	932	7.5	7.5
1200	286	382	1291	1137	8.5	8.7
1400	318	428	1468	1294	10.9	11.9

*) Vikten av ställtyp D erhålles genom att öka vikten av ställtyp E med 0.5 kg.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

KRAFTIGT RULLSTÄLL

SL SM SH

Serien med kraftiga rullställ är avsedd för stora kapaciteter och breda band. Ur utbudet kan den korrekta ställtypen optimeras utgående från det transporterade materialets specifika vikt och volym. Rullstället väljs enligt kapitlet *Belastningskapacitet och valet av rullställ*.

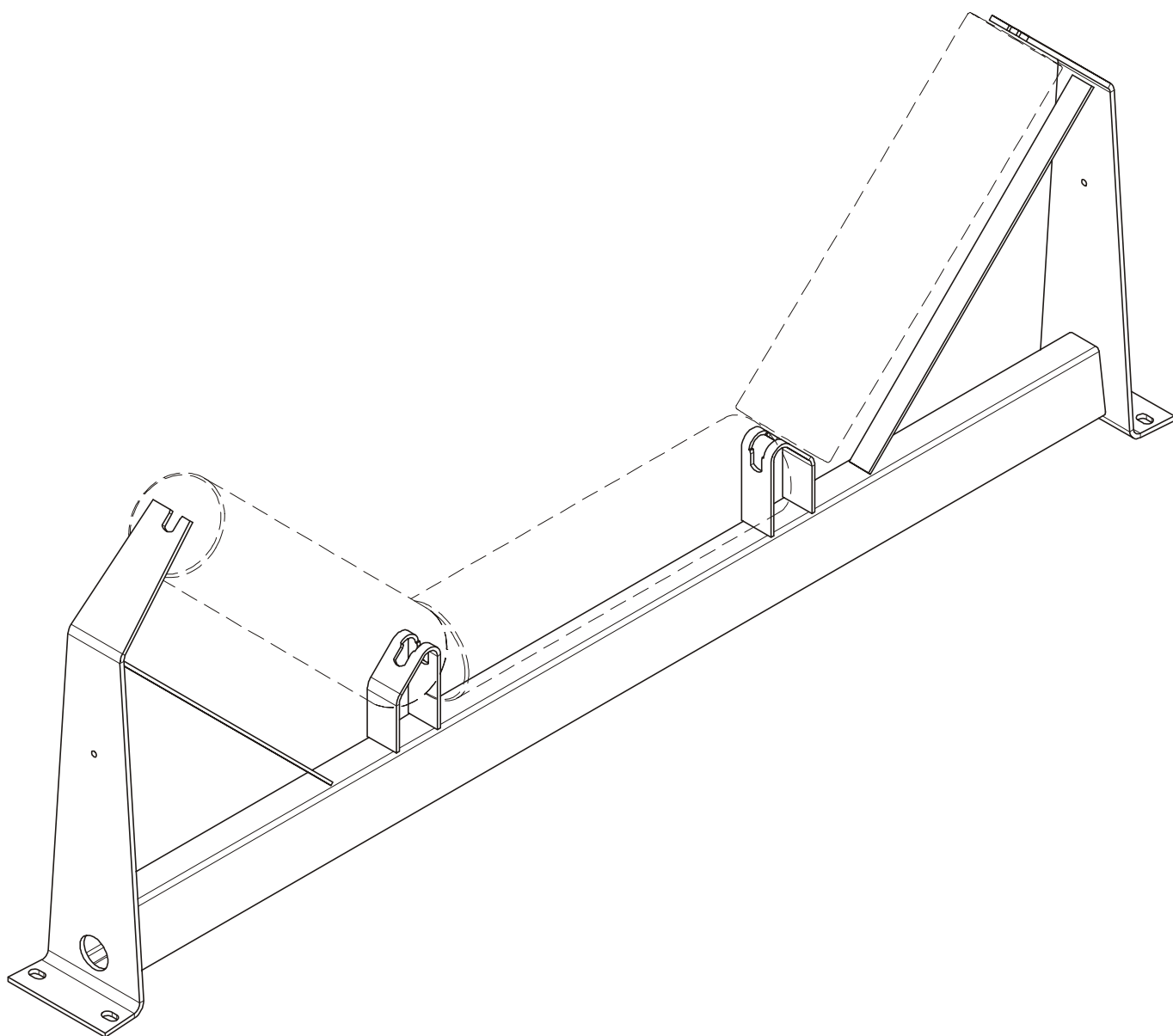
Huvudbalken av valsad plåt har utformats utgående från maximal belastningskapacitet. Den smala övre kanten förhindrar effektivt ansamling av restmaterial. Den nedtill breda sidokonsolen förstärker fästningen i ramen. Fästningen sker med skruvförband genom ramen.

Standardytbehandlingen är varmförzinkning. Den ger ett gott korrosionsskydd och kräver ingen särskild försiktighet under transport eller montering.

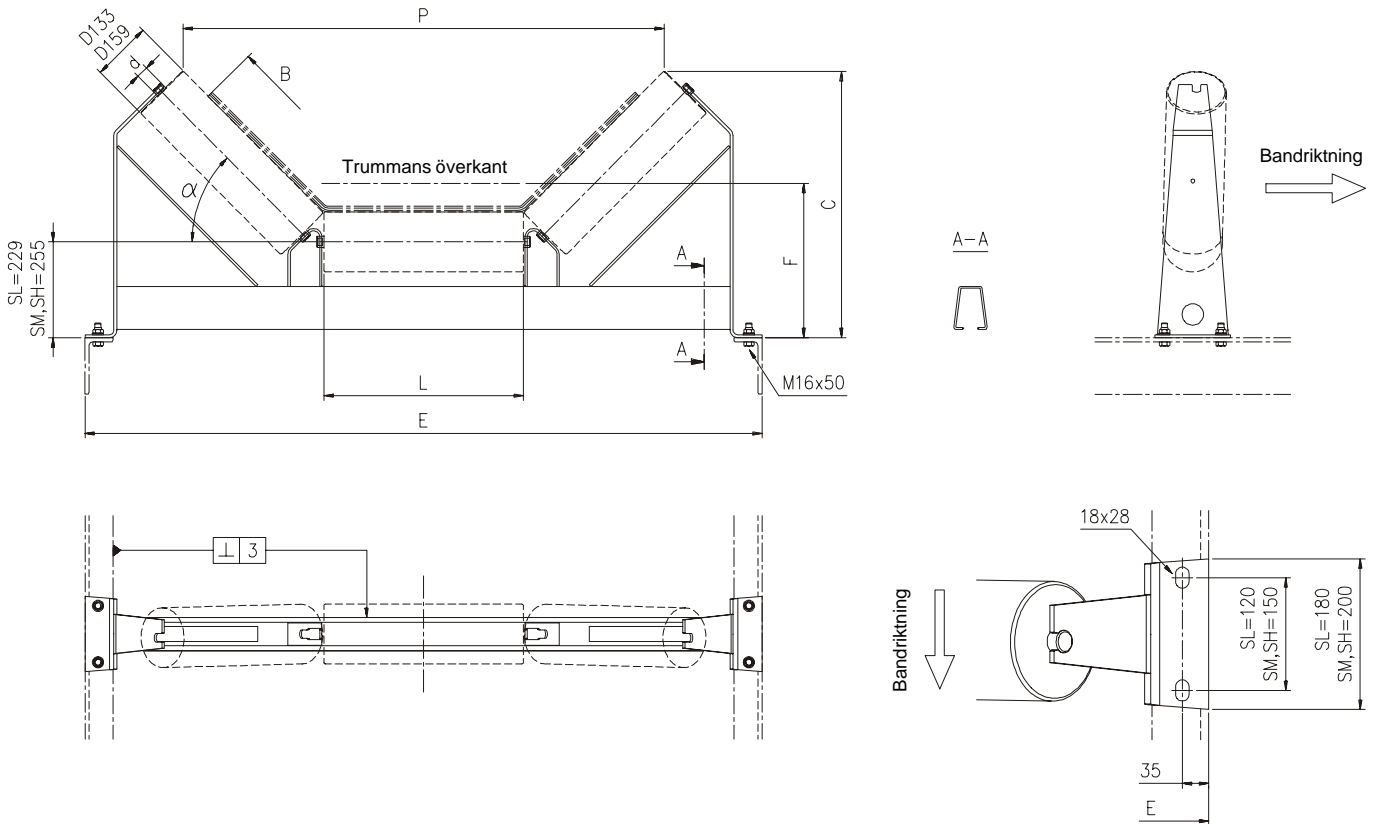
Ställen är avsedda för rulldiametrarna D133 och D159. Till buds stående bandbredder och axeldiametrar är angivna i anknötning till tabellerna på följande sida.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: SM 330 - 30 - 1600 Z

Typbeteckning	SM 330 - 30 - 1600 Z
SL	
SM	
SH	
Rullar (alltid 3 st)	
Trågningsvinkel (α) 20°, 30° eller 45°	
Axeldiameter d (mm)	
Bandbredd B (mm)	
Ytbehandling	
Z = VARMFÖRZINKAT	
P = MÅLAT	



Ställens huvudmått och vikter



SL rullaxelns diameter d=25

B	E	L	F		C						P						Rullställets vikt (kg)		
					20°		30°		45°		20°		30°		45°		20°	30°	45°
			D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159			
650	950	250	331	344	384	396	423	434	473	482	765	756	708	695	627	608	11.0	11.5	12.5
800	1150	315	336	349	406	418	455	467	520	529	952	943	885	872	783	765	13.0	14.0	15.0
1000	1350	380	346	359	428	440	488	499	565	574	1139	1130	1062	1049	938	920	15.0	16.0	17.5
1200	1600	465	356	369	457	469	531	542	627	636	1384	1375	1294	1281	1139	1121	17.5	18.5	21.0
1400	1800	530	371	384	479	492	562	574	673	682	1571	1562	1472	1459	1296	1278	19.0	20.5	23.0
1600	2000	600	381	394	503	516	597	608	723	732	1772	1763	1664	1651	1465	1447	21.0	22.5	24.0

SM rullaxelns diameter d=25 eller d=30

B	E	L	F		C						P						Rullställets vikt (kg)		
					20°		30°		45°		20°		30°		45°		20°	30°	45°
			D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159			
1000	1350	380	372	385			513	525	591	600			1064	1051	938	920		21.0	23.0
1200	1600	465	382	395	484	496	555	567	653	662	1384	1375	1296	1283	1139	1121	22.5	24.0	26.5
1400	1800	530	397	410	505	518	589	600	699	708	1571	1562	1472	1459	1296	1278	25.0	27.5	29.0
1600	2000	600	407	420	529	542	624	636	748	759	1772	1763	1663	1650	1465	1447	27.5	30.0	32.0
1800	2200	670	417	430	553	566	659	671	798	807	1974	1965	1854	1841	1635	1617	30.0	32.5	34.5
2000	2400	750	427	440	581	593					2204	2195					32.5		

SH rullaxelns diameter d=30

B	E	L	F		C						P						Rullställets vikt (kg)		
					20°		30°		45°		20°		30°		45°		20°	30°	45°
			D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159	D133	D159			
1200	1600	465	382	395	484	496	555	567	653	662	1384	1375	1296	1283	1139	1121	26.0	27.5	30.0
1400	1800	530	397	410	505	518	589	600	699	708	1571	1562	1472	1459	1296	1278	29.0	31.5	33.0
1600	2000	600	407	420	529	542	624	636	748	759	1772	1763	1663	1650	1465	1447	32.0	34.5	36.5
1800	2200	670	417	430	553	566	659	671	798	807	1974	1965	1854	1841	1635	1617	35.0	37.5	39.5
2000	2400	750	427	440	581	593	699	710	852	861	2204	2195	2073	2060	1833	1815	38.0	40.5	42.5

RULLHÅLLARE

BDH 6, 7, 9 BDL 4

Rullhållare typ BDH är avsedda för bärrullar för plana band och för bärrullar till bandmatare. De används även som hållare för retrurrullar. Typ BDL är speciellt avsedd för retrurrullar.

BDH 9 och BDL 4 är avsedda för axelände B, medan övriga hållare kan användas för axeländar typ A, B och C. Hållare beställs styckevis och levereras med fästskruvar.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BDH 6 - 2 - 20

Typbeteckning	BDH 6 - 2 - 20
Hållarstorlek (1, 2, 3)	- 1 = för rullar D76, D108 - 2 = för rullar D133, D159 - 3 = för rullar D219
Axeldiameter (mm)	d20, d25, d30 eller d40

Avsedd för axelände A, B, C

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BDH 7 - 159 - 30

Typbeteckning	BDH 7 - 159 - 30
Rulldiameter (mm)	D159 eller D219
Axeldiameter (mm)	d30 eller d40

Avsedd för axelände A, B, C

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BDH 9 - 133 - 25

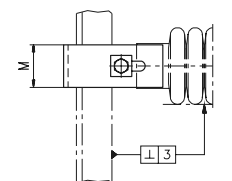
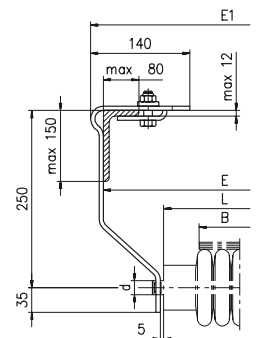
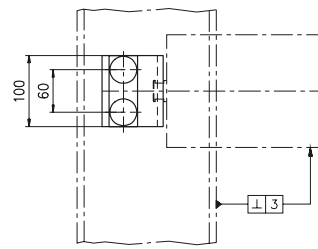
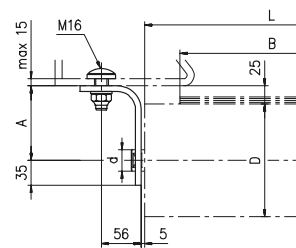
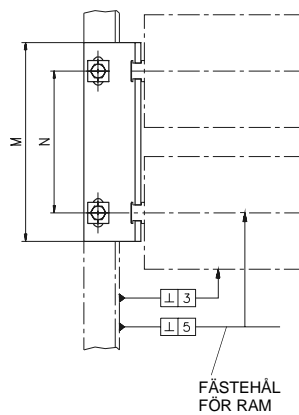
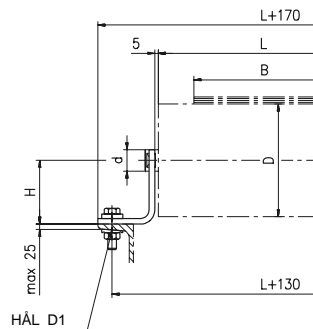
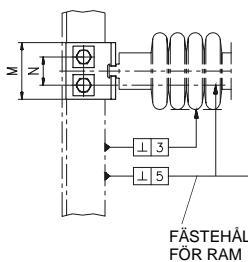
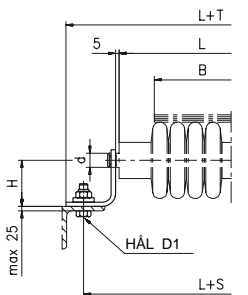
Typbeteckning	BDH 9 - 133 - 25
Rulldiameter (mm)	D108, D133 eller D159
Axeldiameter (mm)	d20 eller d25

Avsedd bara för axelände B

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BDL 4 - R 25

Typbeteckning	BDL 4 - R 25
Bandbredd	- R = B ≤ 1200 mm - S = B > 1200 mm
Axeldiameter (mm)	d20, d25 eller d30

Avsedd bara för axelände B



BDH 6

BDH6	- 1	- 2	- 3
D1	14	14	18
H	65	90	120
M	80	100	120
N	40	55	65
S	100	130	130
T	150	170	170
Vikt (kg)	0.52	1.00	1.76

BDH 7

BDH7	- 159	- 219
D1	14	18
H	90	120
M	280	330
N	200	250
Vikt (kg)	3.0	5.2

BDH 9

D	108	133	159
A	79	92	105
Vikt (kg)	1.6	1.7	1.8

BDL 4

B	L	E	E1
500	600	770	810
650	750	920	960
800	950	1120	1160
1000	1150	1320	1360
1200	1400	1570	1610
1400	1600	1770	1810
1600	1800	1970	2010
1800	2000	2170	2210

BDL4	- R	- S
M	60	80
Vikt (kg)	2.0	2.6

RULLHÅLLARE FÖR RULLBANOR

SB 1

SB 1-rullhållare kan användas både för odrivna och kedje-drivna rullbanor. Den kan användas också som rullhållare för plana band. Rullhållaren kan justeras horisontellt och det är avsedd för rullens axeländetyp A.

Den kan svetsas på ramverket vid behov. Som ytbehandling används elförzinkning.

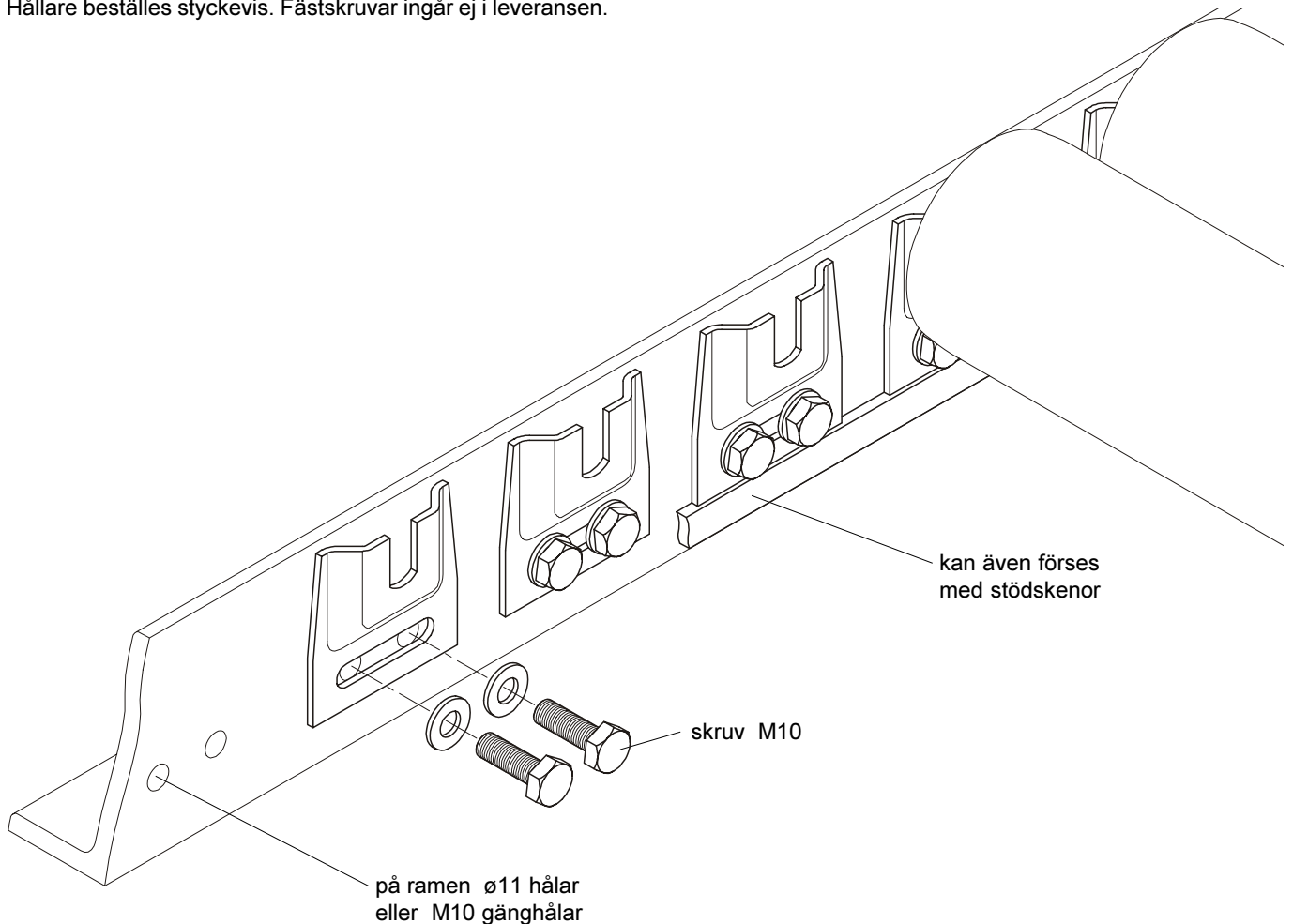
Hållare beställes styckevis. Fästskruvar ingår ej i leveransen.

BESTELLNINGSEXEMPEL:

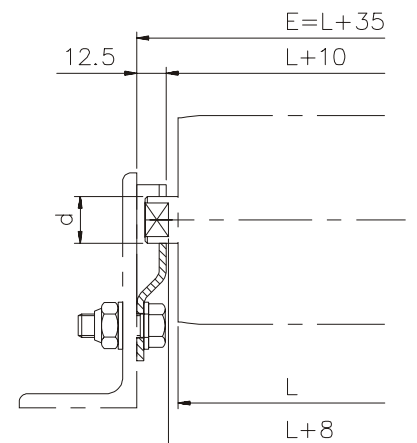
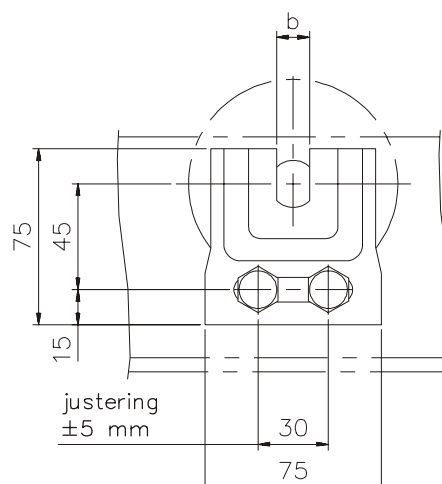
SB 1 - 20

Typbeteckning

Axeldiameter d (mm)



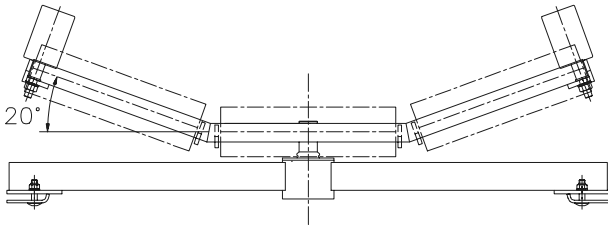
d	b
15	12
17	12
20	14
25	18
30	22



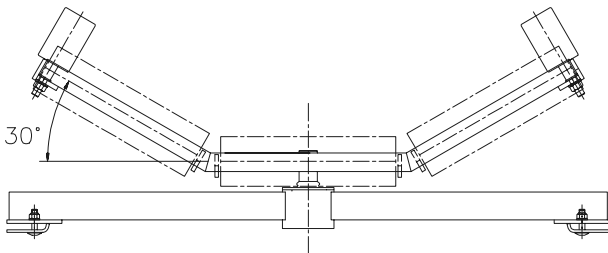
STYRANDE RULLSTÄLL

Ett brett urval av styrande rullställ borgar för lämpliga alternativ för alla transportörer. Med den fasta friktionsinfästningen sker monteringen enkelt. Styrande ställ skall monteras c:a 10 mm högre än övriga ställ vilket förbättrar styregenskaperna. Vi bistår Er gärna med vår mångåriga erfarenhet vid val av typ, även speciallösningar.

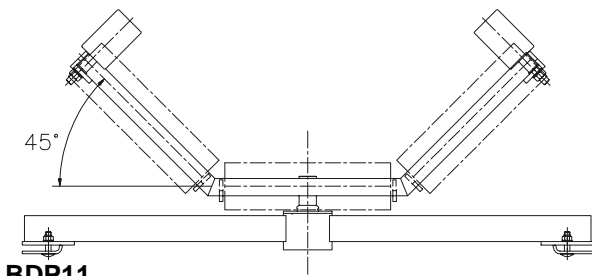
FÖR ÖVERPART



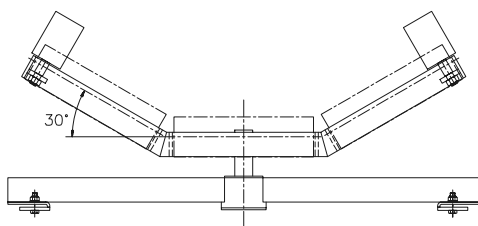
BDP12
Friktionsinfästning i ramen, bandtrågning 20°,
B = 500...1400, D = 108 och 133



BDP10
Friktionsinfästning i ramen, bandtrågning 30°,
B = 500...1400, D = 108 och 133

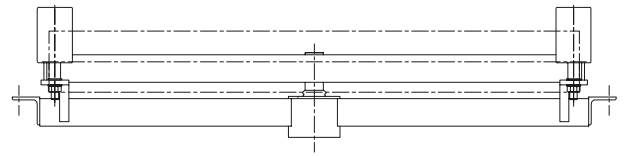


BDP11
Friktionsinfästning i ramen, bandtrågning 45°,
B = 500...1400, D = 108 och 133

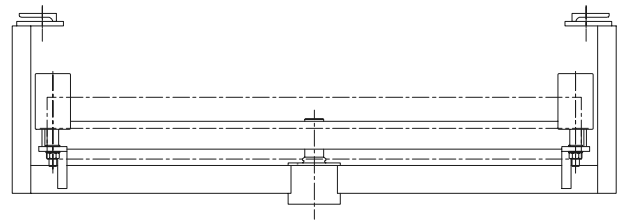


MDP1
Tungt ställ. Friktionsinfästning / skruvinfästning
i ramen, B = 1200...2000, D = 133 och 159

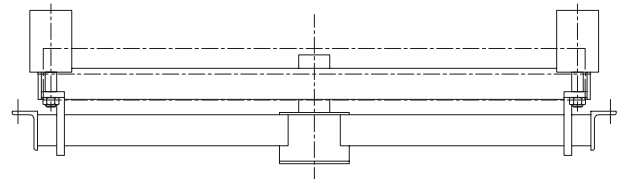
FÖR UNDERPART



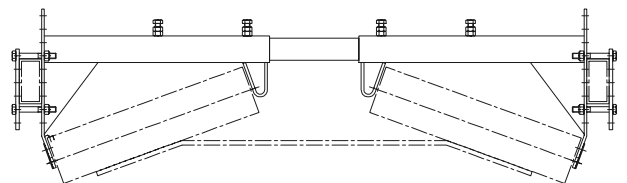
BDR4
Skruvinfästning på rambenen,
B = 400...1200, D = 108, 133 och 159



BDR11
Friktionsinfästning i ramen,
B = 400...1200, D = 108, 133 och 159



MDR1
Tungt styrande ställ med skruvinfästning,
B = 1200...2000, D = 133, 159 och 219



QR220
Olagrat styrande ställ som trycker bandsidorna
nedåt. Justeringsbart i sidled, B = 400...1800,
D = 108 och 133

STYRANDE RULLSTÄLL FÖR ÖVERPARTEN BDP10 BDP11 BDP12

Dessa medeltunga styrande ställ för överparten kan med friktionsinfästning lätt monteras i flertalet transportörer. Alternativa höjdmåtten H underlättar anpassningen till olika ramtyper. Sidostyrrullarna ingår i stället, bärrullarna beställs separat.

Rullens diameter D108 eller D133.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BDP10-1000 -120-20-2

Typbeteckning

BDP10 = 30°
BDP11 = 45°
BDP12 = 20°

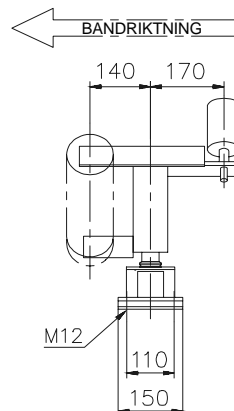
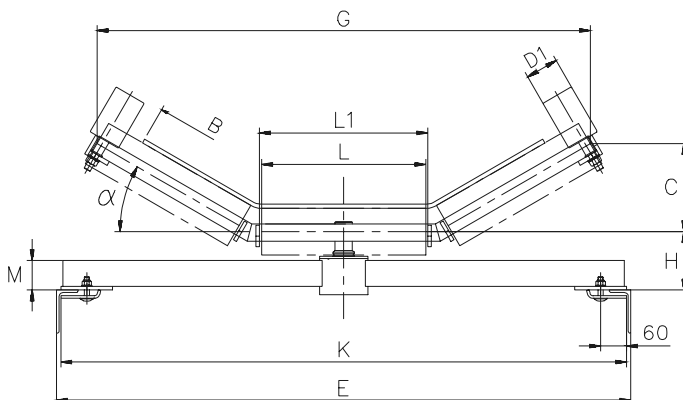
Bandbredd B (mm)

Höjd H (mm) 120 eller 135

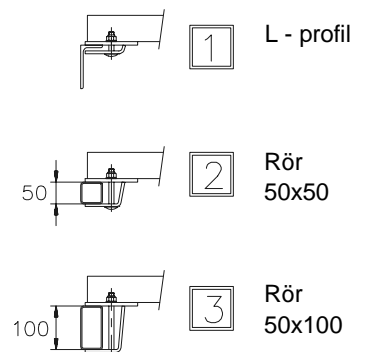
Rullens axeldiameter d (mm) 20, 25 eller 30

Infästningsalternativ

1 = L-profil
2 = rör 50 x 50
3 = rör 100 x 50



INFÄSTNINGSLTERNATIV



B	E	L	L1	K	M	D1
500	770	200	210	760	58	63
650	920	250	260	910	58	63
800	1120	315	325	1110	58	63
1000	1320	380	390	1310	68	89
1200	1570	465	475	1560	68	89
1400	1770	530	540	1760	68	89

B	BDP10-			BDP11-			BDP12-		
	C	G	Vikt (kg)	C	G	Vikt (kg)	C	G	Vikt (kg)
500	117	669	22.0	163	589	25.2	69	694	23.4
650	130	805	25.5	198	708	26.7	86	837	25.5
800	163	982	28.5	245	872	29.5	109	1024	28.5
1000	195	1161	42.5	290	1020	40.5	131	1211	42.5
1200	238	1392	46.5	350	1225	44.7	160	1456	46.5
1400	270	1570	50.0	382	1382	48.0	183	1644	50.0

STYRANDE RULLSTÄLL FÖR ÖVERPARTEN

MDP1

Tungt ställ MDP1 har visat sig vara tillförlitligt även i transportörer för stora materialstycken. Infästning kan ske både med friktions- eller skruvinfästning. Trågningsvinkeln är 30° som standard. Vid behov leveras ställen även med andra trågningsvinklar. Sidostyrrullarna ingår i stället, bärrullarna beställs separat.

Rullens diameter D133 eller D159.

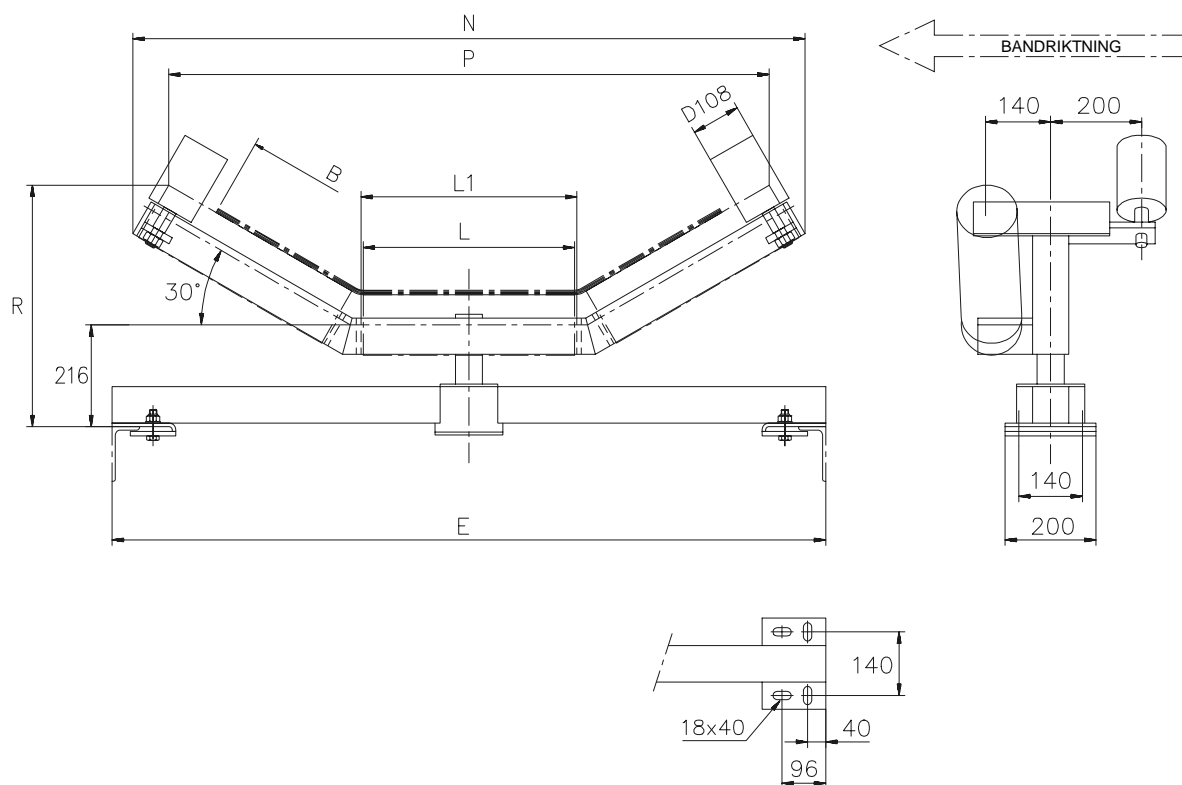
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MDP1 - 1400 - 159 - 25

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Rullens diameter D (mm) 133 eller 159

Rullens axeldiameter d (mm) 25 eller 30



B	E	L	L1	N	D = 133		D = 159		Vikt (kg)
					P	R	P	R	
1200	1570	465	475	1479	1322	523	1309	534	77
1400	1770	530	540	1657	1500	556	1487	567	82
1600	1970	600	610	1848	1691	591	1678	602	86
1800	2170	670	680	2039	1882	626	1869	637	91
2000	2370	750	760	2258	2101	666	2088	677	96

STYRANDE RULLSTÄLL FÖR UNDERPARTEN

BDR4 BDR11

Dessa medeltunga styrande ställ för underparten kan fästas i transportörens ben med skruvförband (typ BDR4) eller i ramen med friktionsförband (typ BDR11). Alternativt kan standard retrurrulle med gummiringar eller slät stålrulle användas. Den bästa styreffekten erhålls om en helgumnerad rulle (varmvulkad) används. Sidostyrrullarna ingår i stället, bärrullen beställs separat.

Diameter av retrurrullen D108, D133 eller D159.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BDR11 - 1000 - 25

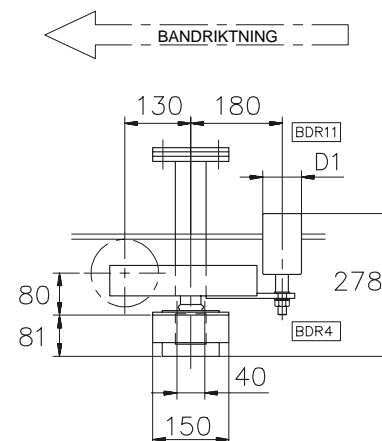
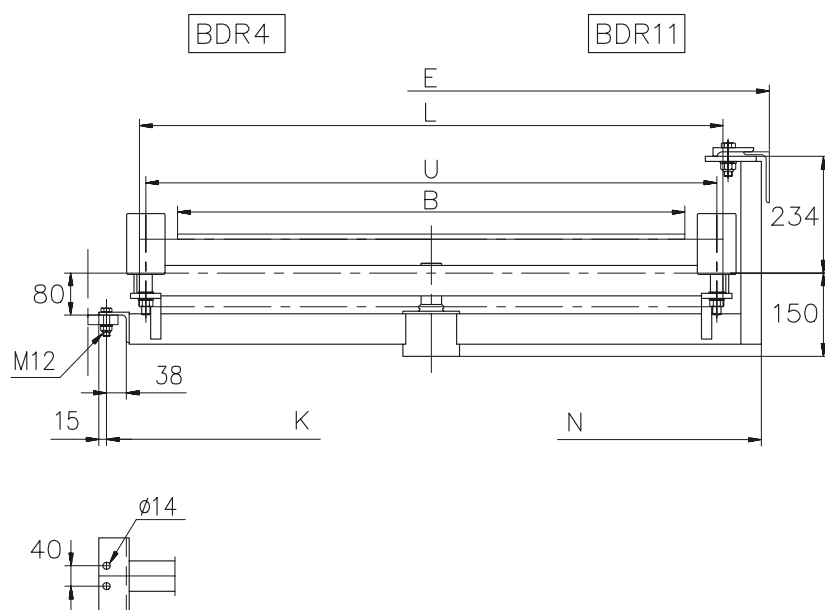
Typbeteckning

BDR4 = stödbensinfästning

BDR11 = raminfästning

Bandbredd B (mm)

Rullens axeldiameter d (mm) 20, 25 eller 30



B	D1	L	U	N	K	E	BDR4 Vikt (kg)	BDR11 Vikt (kg)
400	63	500	500	650	600	670	18.0	23.0
500	63	600	600	750	700	770	19.0	24.3
650	63	750	750	900	850	920	20.0	25.6
800	63	950	900	1100	1050	1120	22.0	27.6
1000	89	1150	1125	1300	1250	1320	32.0	37.1
1200	89	1400	1325	1550	1500	1570	35.0	41.2

STYRANDE RULLSTÄLL FÖR UNDERPARTEN

MDR1

Tungt styrande ställ för underparten typ MDR1 har visat sig vara tillförlitligt även för höga bandvikter. Till detta ställ bör man välja slät stålrolle eller helgumme-rad (varmvulkad) stålrolle, som ytterligare förbättrar styreffekten. Fastsättning sker stabilt med skruvförband i transportörens ben.

Sidostyrrullarna ingår i stället, bärrullen beställs separat.

Returrullens diameter D133, D159 eller D219.

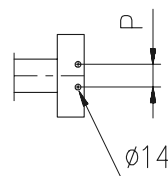
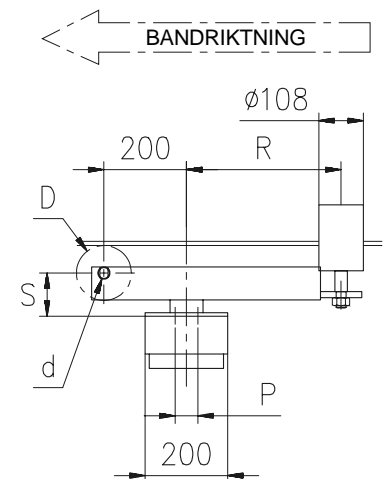
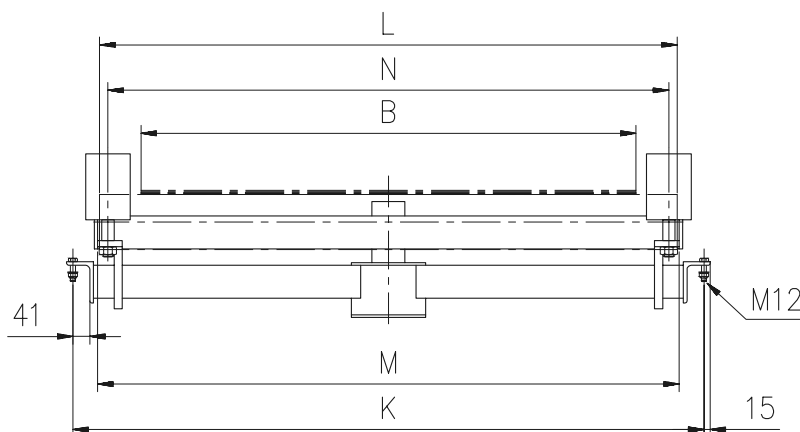
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MDR1 - 1400 - 159 - 25

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Rulldiameter D (mm)

Rullens axeldiameter d (mm) 25, 30 eller 40



Rulldiameter D	P	S
133	55	105
159	55	105
219	65	135

B	K	L	M	N	R	Vikt (kg)
1200	1530	1400	1410	1360	375	88
1400	1730	1600	1610	1560	400	94
1600	1930	1800	1810	1760	425	100
1800	2130	2000	2010	1960	450	107
2000	2330	2200	2210	2160	475	113

STYRANDE RULLSTÄLL FÖR UNDERPARTEN

QR220

Styrande ställ typ QR220 används för att centrera bandet på returparten. Centrerings-effekten fås genom kupning av bandet med två snedställda rullar i 20° vinkel på sidorna och i 5° plogningsvinkel i bandets riktning. Steglös breddjustering och möjligheter för infästning i olika ramkonstruktioner gör QR220 -stället speciellt användbart för styrning av bandet i befintliga transportörer.

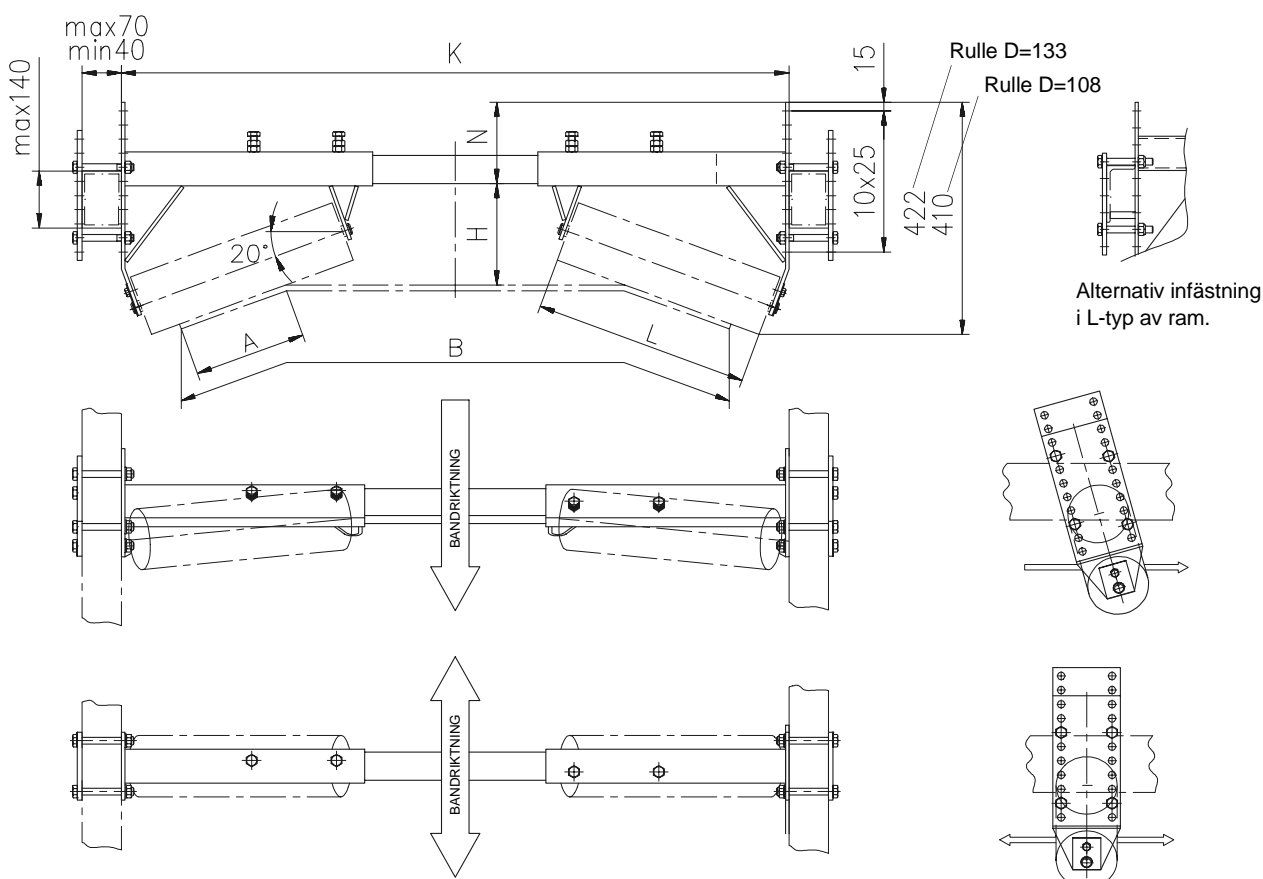
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: QR220 - 1200

Typbeteckning

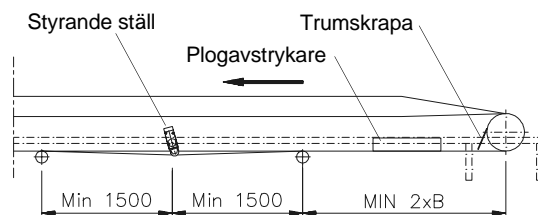
Bandbredd B (mm)

OBS. Rullar beställs separat enligt nedanstående tabell.

Om rullställe fästas in vid L-profil, uppges detta vid beställning.



B	K	A	H	L	N	Vikt (kg)	Rulle
400	570 ⁺¹⁰⁰ / ₋₅₄	100	180	200	207	17.0	TS108-20B-200
500	670 ⁺¹⁰⁰ / ₋₅₄	100	195	250	189	18.0	TS108- eller TS133-20B-250
650	820 ⁺¹⁰⁰ / ₋₈₂	130	180	250	189	19.0	
800	1020 ^{+/-100}	160	195	380	143	21.5	TS108- eller TS133-20B-380
1000	1220 ^{+/-100}	200	180	380	143	22.0	
1200	1470 ^{+/-100}	240	160	465	115	24.5	
1400	1670 ^{+/-100}	280	145	465	115	25.5	TS108- eller TS133-25B-465
1600	1870 ^{+/-100}	320	145	465	115	26.5	
1800	2070 ^{+/-100}	360	145	465	115	27.5	



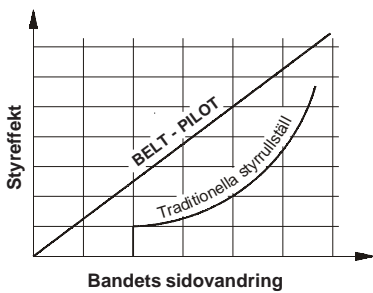
Det styrande stället skall alltid placeras mellan första och andra retrurrullen från bryttrumman sett. Returrullarna skall vara släta, antingen stål-, plast- eller gummiyta. (Ej med stödringar).

BANDSTYRNINGSRULLE

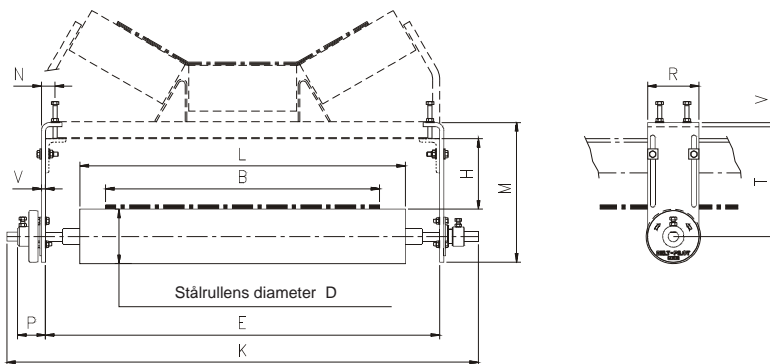
BELT-PILOT bandstyrningsrullen styr upp bandets returpart vid minsta lilla snedgång. Detta möjliggörs av en speciellagerhet inne i rullen, som vrider och samtidigt vänder rullen så att bandets returpart centreras.

BELT-PILOT finns som standard i tre olika dimensioner med gummerad mantel. I krävande miljöer rekommenderas polyuretanbeläggning på rullen. På torra och rena ställen kan rullen även vara ogummerad. Det finns också möjlighet att få alternativa beläggningar. BELT-PILOT levereras i två versioner. En för normal drift och en för reversibel drift.

BELT-PILOT är enkel att placera på transportören p.g.a. sina små inbyggnadsmått. De axiellt flyttbara fästena möjliggör en snabb och enkel montering.



BELT-PILOT styrullen påbörjar styrningen av bandet direkt sidovandring uppstår. På traditionella lagrade eller bromsade styrrullställen påbörjas inte bandstyrningen förrän bandet går mot sidostyrullen.



Rulldiameter D	H		M	N	R	V	T	Tjocklek av gummi- och uretanbeläggning
	*) min	max						
108	120	265	407	40	150	12	320	5
159	120	240						5
219 (L)	120	260	470	45	165	16	371,5	8
219 (H)	120	275	480	45	200	20	385	8

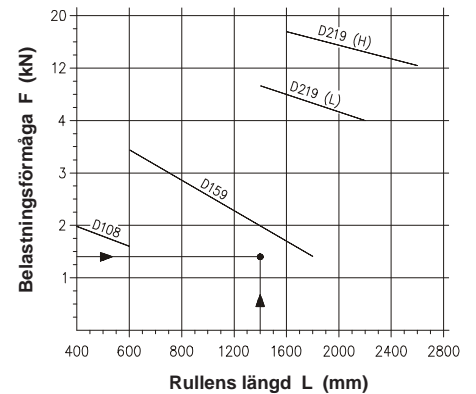
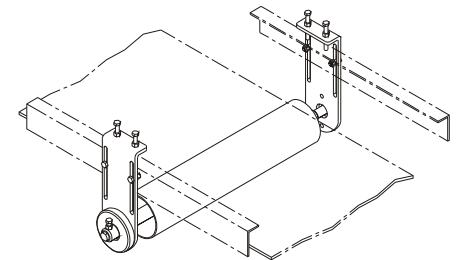
*) När H_{min} är mindre än det givna värdet, måste gapet mellan rullen och bandet skyddas med ett separat skyddsnet (vi konsulterar vid behov).

Rulldiameter D	K	E		P	
		Transportörtyp S	Transportörtyp D	Transportörtyp S	Transportörtyp D
108	L + 520	min L + 100	min L + 100	55	85
159		max L + 440	max L + 360		
219 (L)	L + 520	min L + 100	min L + 100	60	90
219 (H)	L + 600	min L + 60	min L + 110	40	100
		max L + 540	max L + 400		

BELT-PILOT

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BELT-PILOT 219 L - 1600 K D

Typbeteckning	BELT-PILOT 219 L - 1600 K D
Rulldiameter med stälbeläggning D (mm)	
Belastningsförmåga (endast om D=219)	
L = NORMAL DRIFT	
H = TUNG DRIFT	
Rullens längd L (mm)	
Rullens beläggning	
T = STÅL	
K = GUMMI (tjocklek av ytbehandling, se tabell)	
U = URETAN (tjocklek av ytbehandling, se tabell)	
Transportörtyp	
S = NORMAL DRIFT	
D = REVERSIBEL DRIFT	



Bandvikten över rullen är lika med rullens belastning.
 Rullens belastning F = 1.4 kN
 Rullens längd L = 1400 mm
 Väljs rulldiameter D = 159

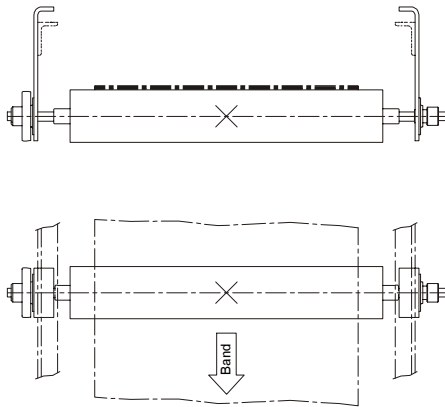
Rullens vikt: stålyta / belagd

L	B	Vikt (kg)			
		D108	D159	D219 (L)	D219 (H)
400	300	28 / 29			
500	400	30 / 31			
600	500	31 / 33	46 / 48		
750	650		50 / 53		
950	800		56 / 59		
1150	1000		62 / 66		
1400	1200		70 / 75	125 / 132	
1600	1400		76 / 81	135 / 143	176 / 183
1800	1600		82 / 88	145 / 155	197 / 205
2000	1800			156 / 166	217 / 226
2200	2000			164 / 178	238 / 248
2400	2200				260 / 270
2600	2400				280 / 292

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

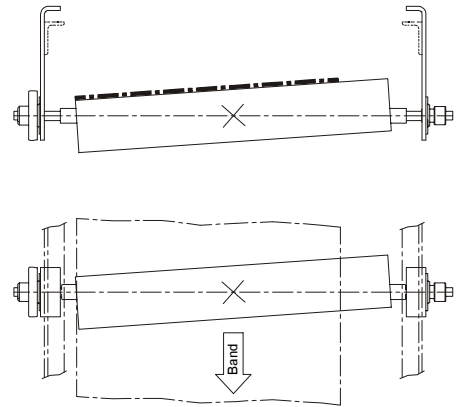


BELT-PILOT styrrullens funktion



1. Bandet i mitten

Bandets och rullens tyngdpunkt är centrerade i samma snittpunkt. Rullen är rak både horisontalt och i bandriktningen.

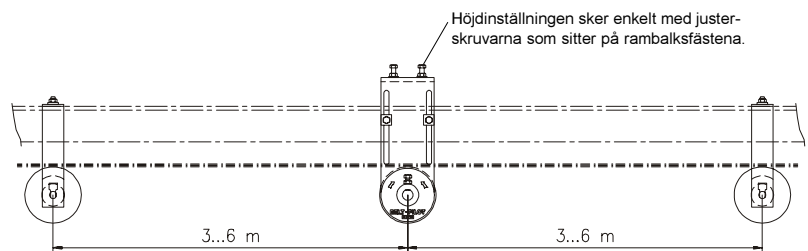


2. Bandet styr åt sidan

P.g.a. tyngdpunktsförskjutningen mellan rullen och bandet trycks rullen ner i bandriktningen där den kontrollerat vänder sig i bandriktningen. Den snedställda rullen styr upp bandet mot mitten. När rullens och bandets tyngdpunkt tangerar samma snittpunkt har rullen återtagit sitt ursprungliga läge enl 1.

Placering på transportören

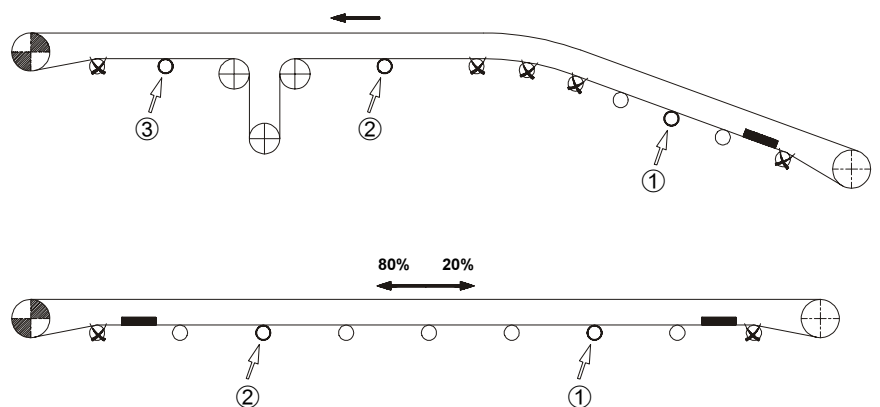
BELT-PILOT styrrullen ersätter en retrulle. Detta säkerställer tillräckligt rulltryck på styrrullen för erforderlig styreffekt. Avståndet mellan styrrullen och intilliggande retrullar får ej vara under 3 m. Styrrullen monteras i höjd med de andra retrullarna.



Styrrullen **FÅR EJ** placeras på ställen där den påverkas av bandkrafter \times .

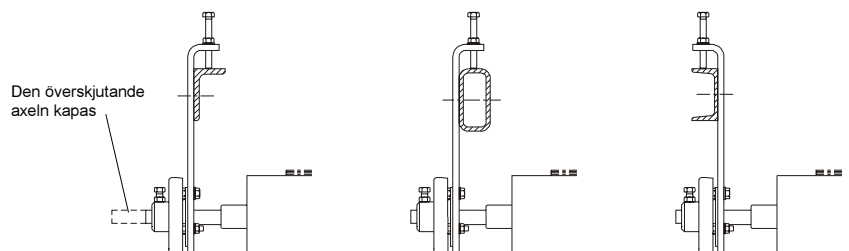
De bästa placeringsalternativen ①, ② och ③ är märkta på bilderna.

Om drifttiden på reversibla transportörer har driftförhållandet (80% / 20%) ska styrrullen placeras enligt ① och ② på bilden.



Infästningsalternativ

De axiellt flyttbara fästena möjliggör en snabb och enkel montering för olika ramtyper och bredder.



4. TRANSPORTÖRTRUMMOR

- Val av transportörtrumma
- Bandkrafter och friktion, trumdiameter
- Exempel på optimering av trumstorlek
- Ytbeläggning för trummor
- Friktionsbalk för trumma DC
- Standardtrummor
- Trumlager och tätning
- Lagerlivslängd och behov av balansering
- Transportörtrumma DL BL
- Transportörtrumma DK BK
- Transportörtrumma BED BEE
- Bryttrumma BP
- Drivtrumma DT
- Bryttrumma BT
- Elevatorbryttrumma BE
- Skoveltrumma BW
- Flänstrumma för fackband BF...X
- Flänstrumma för fackband BF...H
- Bottenplåt och justeringsplatta US1 US2
- Bottenplåt och justeringsplatta US3 US4
- Fästspännanordning US5

VAL AV TRANSPORTÖRTRUMMA

1

EFFEKT- OCH KAPACITETSBERÄKNINGAR

Vid val av transportörtrumma definieras först transportörens bandkrafter. Bandkrafter erhålles ur effektberäkningarna för transportören. Beräkningarna kan utföras enligt SFS-ISO5048. **Definiera bandkrafter F** och bandets **omslutningsvinkel α** för varje trumma för sig. Lämplig **bandbredd B** erhålles också ur effekt- och kapacitetsberäkningarna. Trummans minimidiameter är vanligen beroende av transportörbandet. **Välj diameter.**

Vi hjälper Dig med effektberäkningar vid behov.

Definiera:

- Omslutningsvinkel α
- Bandbredd **B**
- Bandspänningssätt
- Bandkrafter **F**
- Trumdiametrar

Erforderliga uppgifter finns på bladen:

- 'Bandkrafter och friktion/Trumdiameter'
- 'Exempel på optimering av trummans storlek'

Utför effekt- och kapacitetsberäkningar

- Välj preliminärt
- omslutningsvinkel α
 - friktionskoefficient μ

Beräkna preliminära bandkrafter

Använd bladen som hjälp

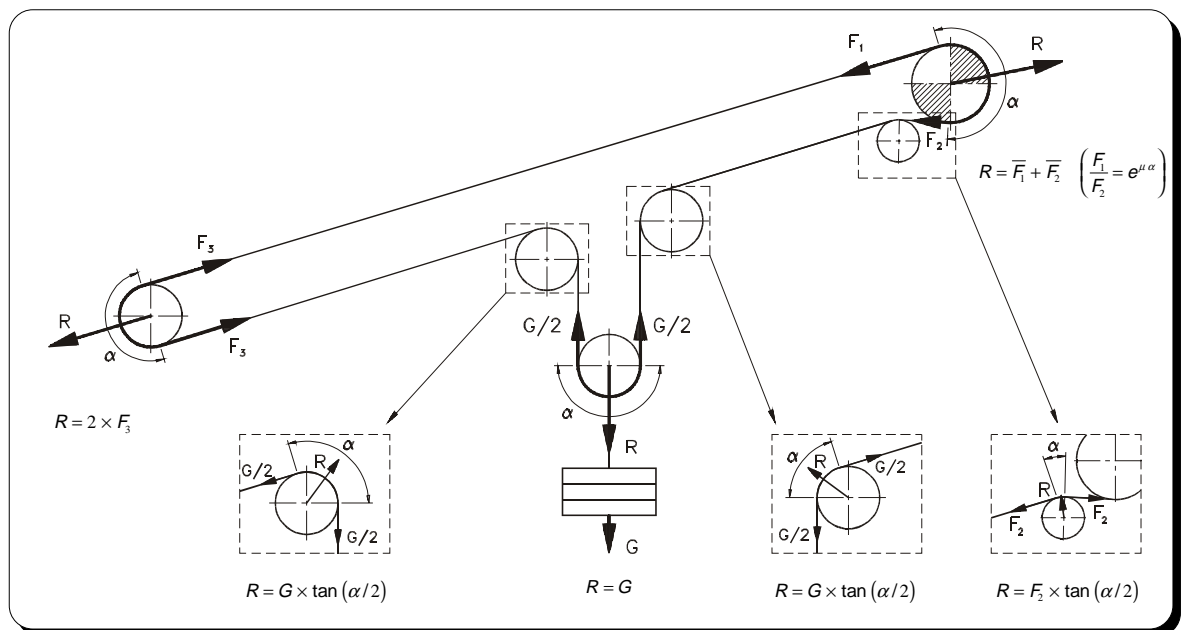
- 'Bandkrafter och friktion/Trumdiameter'
- 'Exempel på optimering av trummans storlek'
- 'Ytbeläggning för trummor'

Optimera transportörens bandkrafter

Besluta om

- omslutningsvinkel α
- friktionskoefficient μ

Beräkna slutliga bandkrafter



2

DEFINIERING AV TRUMMANS RESULTANT

Trummans resultantbelastning **R** definieras **enligt bandkrafter** som erhållits ur effektberäkningar för transportören. Definiera **resultantbelastning R** för varje trumma med hjälp av bandkrafter och gängse beräkningsätt.

Erhållen resultantbelastning **R** rättas till följande fall:

SKRUVSPÄNNING:

Vid skruvspänning i transportören, multipliceras **R** som beräknats enligt bandkrafter med säkerhetskoefficient 1.5 vid **bryttrummor**.

$$R = 1.5 \times R_{(\text{enligt bandkrafter})}$$

LITEN OMSLUTNINGSVINKEL α

När resultant vid bryttrumma, som beräknats enligt bandkrafter, är över 50 kN och bandets omslutningsvinkel α är under 75°, blir trummanteln föremål för extra krafter. För hjälp med val av trumma står våra tekniska experter alltid till tjänst.

Beräkna:
Resultant **R**

Trumman väljs enligt den korrigerade resultantbelastningen.

3

VAL AV TRUMTYP OCH TÄTNING

Vårt urval av transportörtrummor är mycket stort. Vårt urval av standardtrummor innehåller de allra vanligaste konstruktionsalternativen, som används av våra kunder. Trummornas egenskaper har optimerats till fungerande konstruktioner både vad gäller lönsamhet och hållfasthet. Vi tillverkar även trummor enligt kundens önskemål. **Välj trumtyp.**

Observera, att belastningsförmågan för olika trumtyper med samma axeldiameter varierar.

Lagertätningar i vår standardserie är avsedda för vanliga drifförhållanden. Ibland är det ändå mer ekonomiskt att välja ett annat tätningssätt ur vårt stora urval. **Kontrollera att standardtätning passar.**

Information finns på produktbladen:

'Standardtrummor'
'Lagring och tätning av trummor'

4

VAL AV TRUMMANS (AXELNS) STORLEK

Ur produktbladen för våra standardtrummor erhålls max belastningsförmåga R_T . Välj trummans storlek (axeldiameter) till att passa bandbredd i din transportör så, att resultatbelastningen R som räknats fram är mindre än max belastningsförmåga R_T .

Information finns på produktbladen:

'DL, BL, DK, ...'

5

KONTROLL AV LAGERLIVSLÄNGD OCH ROTATIONSHASTIGHET

Kontrollera trummans lagerlivslängd enligt uppgifterna på bladet 'Lagerlivslängds och behov av balansering'. Om lagerlivslängden är mindre än resultatbelastning R , skall en trumstorlek med näst största axeldiameter väljas. Kontrollera rotationshastighet och möjligt behov av balansering.

Information finns på produktbladen:

'Lagerlivslängd och behov av balansering'

6

ANDRA TRUMSTORLEKAR

När belastningen överskrider belastningsområdet av standardtrummor, dimensioneras trummorna enligt respektive ursprungsvärden.

EXEMPEL PÅ VAL AV DRIVTRUMMA:

Drivtrumman väljs enligt följande ursprungsvärden:

Erhållen resultatant	$R = 18 \text{ kN}$
Omslutningsvinkel	$\alpha = 180^\circ$
Bandhastighet	$v = 1.8 \text{ m/s}$
Bandbredd	$B = 1200 \text{ mm}$
Trumdiameter	$D = 500 \text{ mm}$
Erforderlig lagerlivslängd	50 000 h

På grund av bandets omslutningsvinkel (α) och spänningssätt behöver resultatbelastningen i exemplet ej korrigeras. **Trumman väljs enligt resultatanten $R = 18 \text{ kN}$.**

Som trumtyp väljs DK -serie.

Ur tabellen 'Trummans belastning R_T ' på produktbladen för DK- och BK -trummor väljs trumman:

DK60 - 500X - 1400

Eftersom: $R < R_T$ ($18 \text{ kN} < 21 \text{ kN}$)

Ur bladet 'Lagerlivslängd och behov av balansering' erhålls för trumman DK60 enligt trumdiameter D , bandhastighet v och erforderlig lagerlivslängd:

$R_L = 71 \text{ kN}$

Eftersom $R < R_L$ ($21 \text{ kN} < 71 \text{ kN}$), är trummans storlek tillräckligt.

BESTÄLLNING AV TRUMMA:

DK60 - 500X - 1400, växel Kumera RF125

EXEMPEL PÅ VAL AV BRYTTTRUMMA:

Bryttrumman väljs enligt följande ursprungsvärden:

Erhållen resultatant	$R = 8 \text{ kN}$
Omslutningsvinkel	$\alpha = 180^\circ$
Bandhastighet	$v = 1.2 \text{ m/s}$
Bandbredd	$B = 1200 \text{ mm}$
Trumdiameter	$D = 400 \text{ mm}$
Erforderlig lagerlivslängd	50 000 h
Bandspänning	Skruvspänning

På grund av bandets omslutningsvinkel (α) behöver resultatbelastningen i exemplet ej korrigeras. **Trumman väljs enligt resultatanten $R = 1.5 \times 8 = 12 \text{ kN}$ på grund av skruvspänning.**

Som trumtyp väljs BK -serie.

Ur tabellen 'Trummans belastning R_T ' på produktbladen för DK- och BK -trummor väljs trumman:

BK50 - 400T - 1400

Eftersom: $R < R_T$ ($12 \text{ kN} < 13 \text{ kN}$)

Ur bladet 'Lagerlivslängd och behov av balansering' erhålls för trumman BK50 enligt trumdiameter D , bandhastighet v och erforderlig lagerlivslängd:

$R_L = 50 \text{ kN}$

Eftersom $R < R_L$ ($12 \text{ kN} < 50 \text{ kN}$), är trummans storlek tillräckligt.

BESTÄLLNING AV TRUMMA:

BK50 - 400T - 1400

BANDKRAFTER OCH FRIKTION TRUMDIAMETER

BANDKRAFTER OCH FRIKTION

Friktionskoefficienten vid drivtrummans yta har en avgörande betydelse för kraftöverföring mellan transportörens drivanordning och bandet. Utöver miljö- och driftförhållanden påverkar även friktionsökande beläggningar på trummans yta väsentligt friktionskoefficienten.

Kraften som överförs med trumman samt periferkraften erhålles ur formler:

$$P_A = F_u \times v$$

$$F_u = F_1 - F_2$$

Friktionskoefficienten har en stor betydelse för förhållandet mellan bandkrafter:

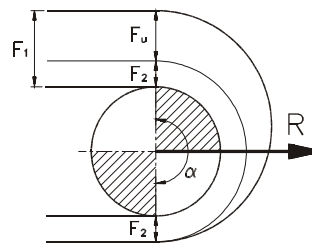
$$\frac{F_1}{F_2} = e^{\mu\alpha}$$

$$F_2 \geq F_u \times \frac{1}{e^{\mu\alpha} - 1} = F_u \times m$$

$$m = \frac{1}{e^{\mu\alpha} - 1}$$

Koefficienten **m** kallas för kraftöverföringskoefficienten. I tabellen nedan finns färdig beräknade koefficientvärden för några värden av μ och α .

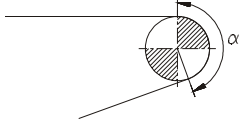
Genom att använda goda, friktionsökande ytbeläggningar kan även trummans storlek påverkas. Bekanta Dig noga med olika beläggning-alternativ för trummor, som finns på bladet 'Trummans ytbeläggningar'.



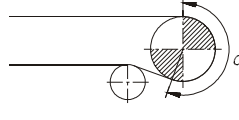
- P_A = kraften som överförs med trumman
- F_u = erforderlig periferkraft
- v = transportörens hastighet
- F_1 = bandkraft i överpart vid drivtrumma
- F_2 = bandkraft i underpart vid drivtrumma
- e = basen i det naturliga logaritmsystemet 2.718
- μ = friktionskoefficienten vid drivtrumma
- α = bandets omslutningsvinkel vid drivtrumma (rad)
- R = resultantkraft

Omslutningsvinkel α°	KRAFTÖVERFÖRINGSKOEFFICIENTEN m										
	Friktionskoefficienten vid drivtrumma										
	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
170	2.895	1.784	1.234	0.909	0.697	0.548	0.439	0.357	0.293	0.243	0.203
180	2.709	1.661	1.144	0.838	0.638	0.499	0.398	0.321	0.262	0.216	0.179
190	2.543	1.552	1.063	0.775	0.587	0.456	0.361	0.290	0.235	0.192	0.158
200	2.394	1.453	0.990	0.718	0.541	0.418	0.329	0.262	0.212	0.172	0.140
210	2.259	1.364	0.925	0.667	0.499	0.384	0.300	0.238	0.190	0.154	0.125
220	2.136	1.284	0.866	0.621	0.462	0.353	0.274	0.216	0.172	0.138	0.111
230	2.024	1.211	0.812	0.579	0.428	0.325	0.251	0.197	0.155	0.124	0.099
240	1.922	1.144	0.763	0.541	0.398	0.300	0.230	0.179	0.140	0.111	0.088
250	1.828	1.082	0.718	0.506	0.370	0.277	0.212	0.163	0.127	0.100	0.079
360	1.144	0.638	0.398	0.262	0.179	0.125	0.088	0.063	0.045	0.033	0.024
370	1.102	0.612	0.379	0.248	0.168	0.116	0.082	0.058	0.041	0.030	0.021
380	1.063	0.587	0.361	0.235	0.158	0.109	0.076	0.053	0.038	0.027	0.019
390	1.025	0.563	0.345	0.223	0.149	0.102	0.070	0.049	0.034	0.024	0.017
400	0.990	0.541	0.329	0.212	0.140	0.095	0.065	0.045	0.031	0.022	0.015
410	0.957	0.519	0.314	0.201	0.132	0.089	0.061	0.042	0.029	0.020	0.014
430	0.894	0.480	0.287	0.181	0.118	0.078	0.052	0.035	0.024	0.016	0.011
450	0.838	0.445	0.262	0.163	0.105	0.068	0.045	0.030	0.020	0.013	0.009

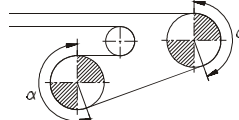
$\alpha \sim 120^\circ \dots 180^\circ$



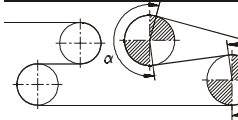
$\alpha \sim 210^\circ \dots 250^\circ$



$\alpha \sim 360^\circ \dots 400^\circ$



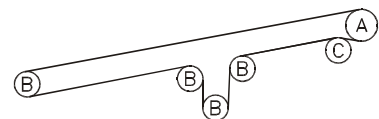
$\alpha \sim 410^\circ \dots 450^\circ$



TRUMDIAMETER

Trummans minimidiameter skall alltid anpassas till bandtyp, eftersom olika tillverkare har olika slags beläggningar, som kräver olika minimidiameter. Beroende på bandtyp erhålls ur standarderna (SFS, ISO 3684-76) trummans minimidiameter efter användningsplats. På tabellen nedan finns minimidiameter för den vanligaste bandtypen EP. Utöver EP-band med polyesterinlägg finns det även på marknaden bl.a. vinyl-, nylon- och stålband, vilka kräver en egen granskning enligt bandtillverkarens broschyr. Så är även fallet med mönstrade- och medbringarband.

Ökning av trumdiameter ger normalt ej tillräcklig ökning av friktionskraft, som behövs vid kraftöverföring. Endast i det fall, då man preliminärt valt en trumdiameter som är för liten för ett styvt band, kan en större trumdiameter öka friktionen mellan drivtrumman och bandet.



- A = drivtrummor eller trummor med stor bandspänning
- B = fritt roterande brytrummor
- C = fritt roterande brytrummor med en brytningsvinkel max 30°

EP-inlägg i banduppbyggnad	Minimidiameter som rekommenderas för trumman								
	Bandets driftspänning (%) av maximum tillåtna driftspänning								
	(60) - 100 %			(30) - 60 %			30 %		
Trummans placering	Trummans placering			Trummans placering			Trummans placering		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
160/2	250	200	160	200	160	125	160	160	125
200/2	250	200	160	200	160	125	160	160	125
250/2 315/3	320	250	200	250	200	160	200	200	160
315/2 400/3 500/3	400	320	250	320	250	200	250	250	200
400/2 630/4 500/4 630/3	500	400	320	400	320	250	320	320	250
630/5 800/4 1000/3	630	500	400	500	400	320	400	400	320
800/5 1250/4 1000/4	800	630	500	630	500	400	500	500	400
1000/5 1600/4 1600/5	1000	800	630	800	630	500	630	630	500

BANDBETECKNING:

Inläggstyp (EP = polyester)

Bandets draghållfasthet N/mm²

Antal inlägg

EP 800 / 5

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

EXEMPEL PÅ OPTIMERING AV TRUMMSTORLEK

Drivtrummans friktionskoefficient och omslutningsvinkel påverkar valet av komponenter för bandtransportören väsentligt. Med friktionsökande beläggningar kan krafter som påverkar bandet minskas väsentligt.

Exemplifierad transportör:

Banbredd B	1200 mm
Transportörens längd	70 m
Kapacitet	450 t/h
Hastighet	1.0 m/s
Transporterat material	malm
Typ av transportör	stigning
Typ av spänning	tryckspänning

FRIKTIONSKOEFFICIENT

I exemplen nedan jämförs **friktionskoefficientens** inverkan på bandkrafter och på val av huvudkomponenter. Använd omslutningsvinkel $\alpha = 180^\circ$.

Exempel 1 $\mu = 0.1$

Erforderlig periferkraft $F_u = 31$ kN
 Bandbredd $B = 1200$ mm
 Omslutningsvinkel $\alpha = 180^\circ$

$F_2 = F_u \times m = 31 \times 2.709 = 84$ kN
 $F_1 = F_u + F_2 = 31 + 84 = 115$ kN
 $R = F_1 + F_2 = 115 + 84 = 199$ kN

$F_3 = 81$ kN $\rightarrow R = 2 \times F_3 = 162$ kN

Kostnadsjämförelse av komponenter:

1. Drivtrumma:	DK140 - 800T - 1400	40 525 SEK
2. Späntrumma:	BK135 - 630T - 1400	33 300 SEK
3. Band:	EP1000/5	114 750 SEK
Totalt:		188 575 SEK

Exempel 2 $\mu = 0.3$

Erforderlig periferkraft $F_u = 31$ kN
 Bandbredd $B = 1200$ mm
 Omslutningsvinkel $\alpha = 180^\circ$

$F_2 = F_u \times m = 31 \times 0.638 = 20$ kN
 $F_1 = F_u + F_2 = 31 + 22 = 51$ kN
 $R = F_1 + F_2 = 51 + 20 = 71$ kN

$F_3 = 17$ kN $\rightarrow R = 2 \times F_3 = 34$ kN

Kostnadsjämförelse av komponenter:

1. Drivtrumma:	DK100 - 500X - 1400	23 450 SEK
2. Späntrumma:	BK80 - 400T - 1400	12 950 SEK
3. Band:	EP500/4	74 460 SEK
Totalt:		110 860 SEK

Exempel 3 $\mu = 0.6$

Erforderlig periferkraft $F_u = 31$ kN
 Bandbredd $B = 1200$ mm
 Omslutningsvinkel $\alpha = 180^\circ$

$F_2 = F_u \times m = 31 \times 0.179 = 6$ kN
 $F_1 = F_u + F_2 = 31 + 6 = 37$ kN
 $R = F_1 + F_2 = 37 + 6 = 43$ kN

$F_3 = 3$ kN $\rightarrow R = 2 \times F_3 = 6$ kN

Kostnadsjämförelse av komponenter:

1. Drivtrumma:	DK80 - 400Z - 1400	16 400 SEK
2. Späntrumma:	BK40 - 320T - 1400	6 000 SEK
3. Band:	EP315/3	51 000 SEK
Totalt:		73 400 SEK

I exemplen nedan jämförs endast grundkomponenter i kraftöverföring; trummor och band. Genom att minska bandkrafter uppnås avsevärda besparingar även vad gäller andra komponenter och ramkonstruktioner.

Begränsning av bl.a. bandnedhängning ökar bandkrafter i exemplet 3 något.

Nedanstående priser är bara exemplar

OMSLUTNINGSVINKEL

I exemplen nedan jämförs **omslutningsvinkelns** inverkan på bandkrafter och på val av huvudkomponenter. Använd friktionskoefficient $\mu = 0.3$.

Exempel 1 $\alpha = 180^\circ$

Erforderlig periferkraft $F_u = 31$ kN
 Bandbredd $B = 1200$ mm
 Friktionskoefficient $\mu = 0.3$

$F_2 = F_u \times m = 31 \times 0.638 = 20$ kN
 $F_1 = F_u + F_2 = 31 + 20 = 51$ kN
 $R = F_1 + F_2 = 51 + 20 = 71$ kN

$F_3 = 17$ kN $\rightarrow R = 2 \times F_3 = 34$ kN

Kostnadsjämförelse av komponenter:

1. Drivtrumma:	DK100 - 500X - 1400	23 450 SEK
2. Späntrumma:	BK80 - 400K - 1400	15 460 SEK
3. Band:	EP500/4	74 460 SEK
Totalt:		113 370 SEK

Exempel 2 $\alpha = 210^\circ$

Erforderlig periferkraft $F_u = 31$ kN
 Bandbredd $B = 1200$ mm
 Friktionskoefficient $\mu = 0.3$

$F_2 = F_u \times m = 31 \times 0.499 = 15$ kN
 $F_1 = F_u + F_2 = 31 + 15 = 46$ kN
 $R = F_1 + F_2 = 46 + 15 = 61$ kN

$F_3 = 13$ kN $\rightarrow R = 2 \times F_3 = 26$ kN

Kostnadsjämförelse av komponenter:

1. Drivtrumma:	DK90 - 400X - 1400	14 980 SEK
2. Späntrumma:	BK70 - 320T - 1400	8 910 SEK
3. Brytrumma:	BK50 - 270K - 1400	8 175 SEK
4. Band:	EP500/3	68 510 SEK
Totalt:		100 575 SEK

Exempel 3 $\alpha = 250^\circ$

Erforderlig periferkraft $F_u = 31$ kN
 Bandbredd $B = 1200$ mm
 Friktionskoefficient $\mu = 0.3$

$F_2 = F_u \times m = 31 \times 0.370 = 11$ kN
 $F_1 = F_u + F_2 = 31 + 11 = 42$ kN
 $R = F_1 + F_2 = 42 + 11 = 53$ kN

$F_3 = 9$ kN $\rightarrow R = 2 \times F_3 = 18$ kN

Kostnadsjämförelse av komponenter:

1. Drivtrumma:	DK90 - 400X - 1400	14 980 SEK
2. Späntrumma:	BK60 - 320T - 1400	7 945 SEK
3. Brytrumma:	BK50 - 270K - 1400	8 175 SEK
4. Band:	EP400/3	63 000 SEK
Totalt:		94 100 SEK

YTBELÄGGNING FÖR TRUMMOR

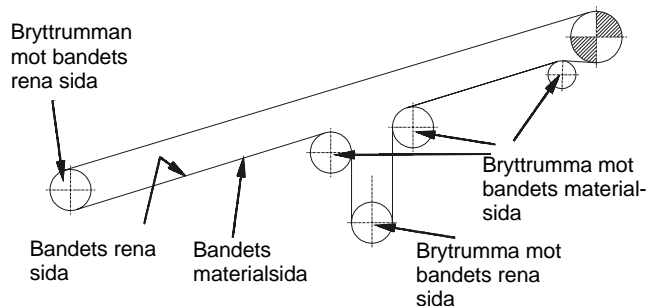
Vi har ett brett urval av olika ytbeläggningar för trummor med hänsyn till klimat-, process- och driftförhållanden. Observera, att ytbeläggningar har en annan uppgift vid drivtrummor än vid bryttrummor. Detta skall beaktas vid valet av ytbeläggningar för driv- resp. bryttrummor. Vi levererar även kundanpassade ytbeläggningar.

Drivtrumma:

Huvuduppgiften för ytbeläggningen är att öka friktionen för att få en effektivare kraftöverföring mellan band och trumma.

Flexibla ytbeläggningar bidrar till att hålla trumman ren och bidrar därmed även till att friktionen bevaras bättre.

Räffling bidrar till att fuktigheten avlägsnas där bandet möter trumman och förbättrar därmed friktionen.



Bryttrumma:

Den flexibla ytbeläggningen på trumman vid material-sidan av bandet bidrar till att hålla trumman ren och hjälper därmed centrerings av bandet.

På bryttrummor vid bandets rena sida används ofta vid krävande processer en flexibel ytbeläggning för att försäkra att trumman hålls ren.

Med separata trumskrapor kan renhållningen av bryttrumman avsevärt förbättras.

YTBELÄGGNING	Typ-beteckning	Användning	Drift-förhållande	Pris-relation	Friktionskoefficienten vid drivtrumma			Anmärkning
					Torr	Fuktig	Våt, smutsig	
Stålyta inga speciella ytbeläggningar	T	 Trummantel	Drivtrumma inomhus rent, torrt Bryttrumma rent, ej klibbade mat	1	0.4	0.15	<0.1	
Rutmönstrad SBR-gummi 60 ShA° varmvulkaniserad sandblästrad stålyta	X	 Trummantel 5...12	Drivtrumma normalt	4	0.6	0.5	0.2	Även andra typer av räfflingar (t. ex. V-räffling).
Slät SBR-gummi 40 eller 60 ShA° varmvulkaniserad sandblästrad stålyta	K	 Trummantel 5...12	Drivtrumma 60 ShA° Bryttrumma 40 ShA°	3	0.5	0.4	0.2	
Friktionsbalk monteras med skruvfästning	P		Drivtrumma fuktigt, isigt, klibbade mat	5	0.6	0.5	0.3	Bandskrapor rekommenderas ej.
Friktionsskiva monteras i framkant via skruvfästning	R		Drivtrumma fuktigt, isigt, klibbade mat	5	0.6	0.5	0.4	Ej vid stora bandkrafter.
Keramik flexibel Epoxy-harts, som innehåller Al ₂ O ₃ -flingor	S	 Trummantel 0.5...3	Drivtrumma fuktigt, pulverförmigt, slitande mat	5	0.7	0.6	0.3	
"Cerabber" keramikplattor gjutna i en varmvulkaniserad gummiyta	Z	 Trummantel 5...12	Drivtrumma fuktigt, isigt, klibbade och slitande mat	8	0.7	0.6	0.5	

FRIKTIONSBAK FÖR TRUMMA

DC

Friktionsbalken DC är avsedd som ytbeläggning för drivtrummor i bandtransportörer. Balken ökar avsevärt friktionen i kraftöverföringen och förhindrar på så sätt att bandet glider. Det räfflade mönstret avlägsnar effektivt vatten och ökar ytans flexibilitet. Tack vare mönstret hålls balken ren.

Byte av friktionsbalk kan göras mellan banden, utan att trumman lösgörs. Tack vare skruvfästningen går bytet lätt och snabbt, och driftstoppet för transportören blir kortvarigt.

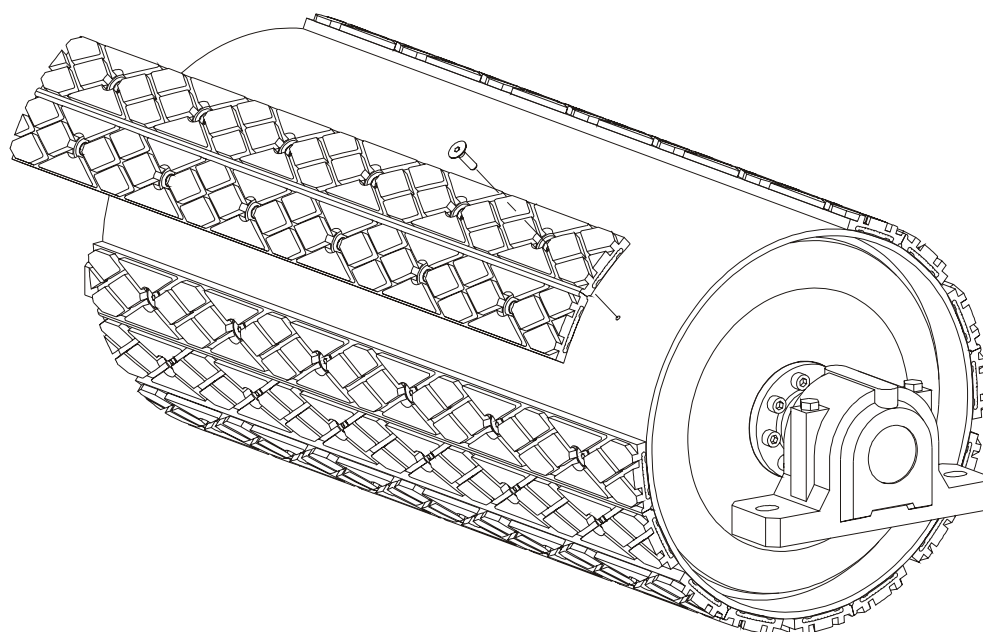
Friktionsbalkarna levereras i standardstorlekar om 1500 mm långa element. Fästskruvarna ingår i leveransen.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

DC 2

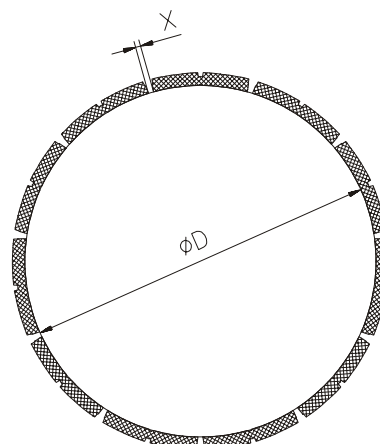
Typbeteckning

2 = GUMMIBALK, TJOCKLEK 17mm



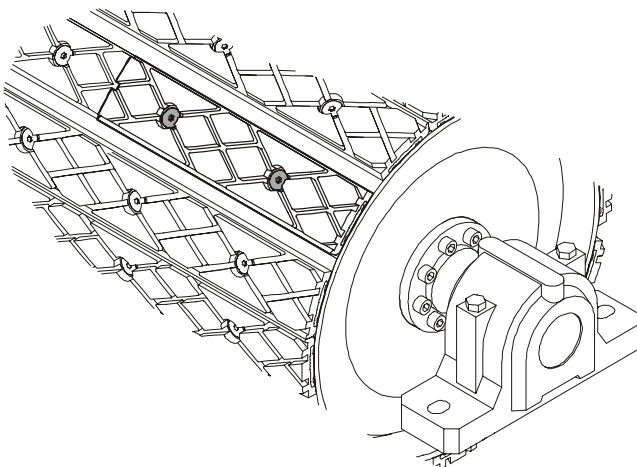
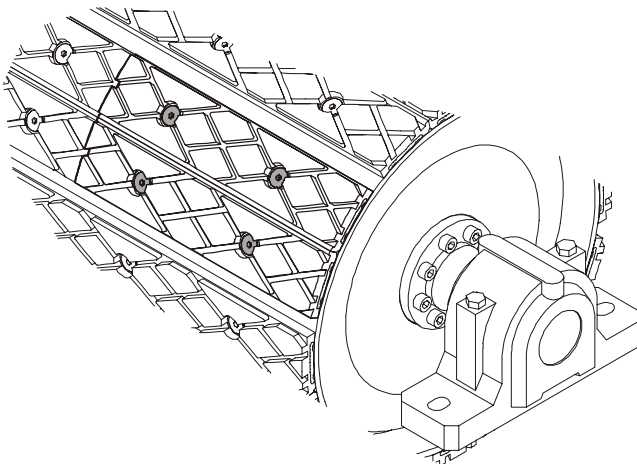
På grund av eventuella bandrensare på trumman skall spalten mellan balkarna vara liten. En stor spalt mellan balkarna kan leda till driftsstörningar i bandrensningen, beroende på rensartyp. Om spalten är stor får rensare med hård spets inte användas. Rensare med uretanspets skall granskas från fall till fall. Användningen av bandborstar är inte begränsad.

Trummans diameter D (mm)	Antalet balkar sett från trumändan	^{*)} Spalten mellan balkarna ~X (mm)
400	9	5
500	11	7
630	14	5
800	17	11
1000	21	13
1250	26	14
1400	29	14

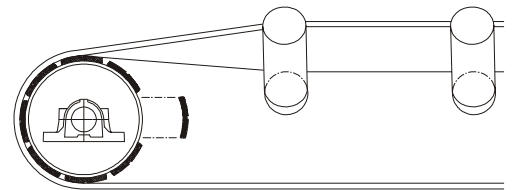


*) Trummornas diameter kan variera. När första balken är fäst skall spalten mellan balkarna kontrolleras i förhållande till trummans verkliga omkrets.

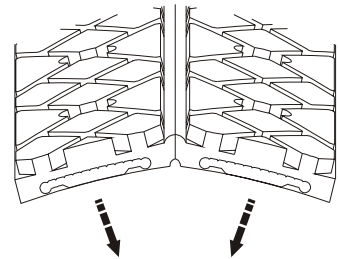




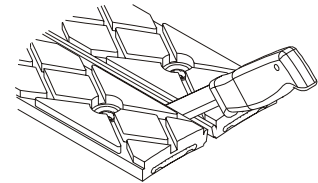
En kapad balk skall ha minst fyra fästskruvar (övre bilden). En kapad och delad balk skall fästas med minst två skruvar (nedre bilden).



Byte av friktionsbalk kan även göras mellan banden, utan att trumman lösgörs. Iaktta säkerhetsbestämmelserna när transportören servas.

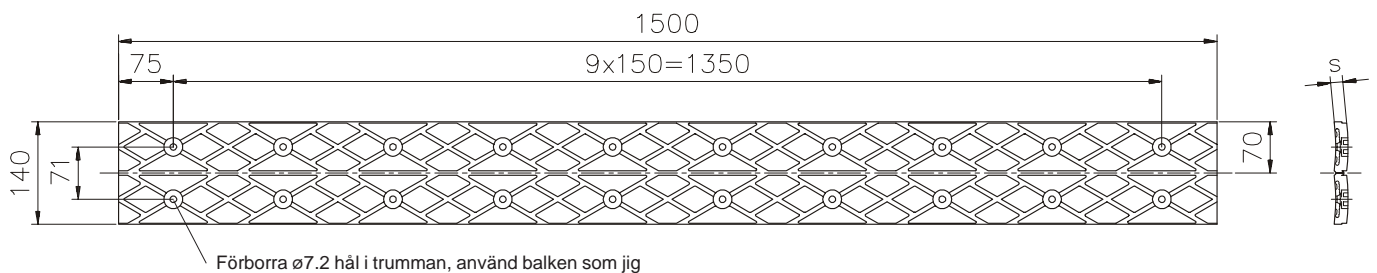


I linje med fästhålerna har aluminiumprofiler vulkaniserats i balken. Balken är flexibel i mitten och böjer sig därför också kring trummor med mindre diameter.



Vid behov kan balken också delas på mitten.

Tekniska data



Friktionsbalk DC2

Balk DC2-P

- Gummikvalitet NR/SBR
- Hårdhet 55 Sha
- Tjocklek $s=17$ mm

Fästskruvar DC2-R

- M8x30 Torx, spec. försänkt huvud
- Självgängande
- 20 st/balk

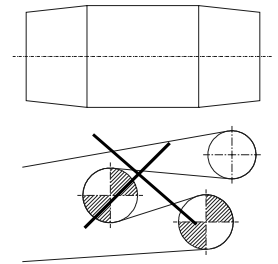
Vikt inklusive fästskruvar 4.6 kg/st

STANDARDTRUMMOR

I tabellen nedan finns vårt urval av standardtrummor. Välj en lämplig trumkonstruktion ur tabellen för Ditt eget användningssyfte. Vi tillverkar även trummor enligt kundritningar.

BOMBERING AV TRUMMAN

Bombering av transportörtrumman betyder att mantels diameter är större i mitten av trumman än vid gavlarna. Bombering används allmänt i trummor för att få en riktig bandcentrering. Bombering skall undvikas vid drift med många trummor för att hindra lokal överbelastning. Bombering används inte heller i stålband. **Våra standardtrummor levereras alltid bomberade.** Om bombering ej önskas, skall det uppges vid beställning.



Trumtyp		Axelmått	Lager	Tätning	Trumkonstruktion
Driv	Bryt	d			
DL	BL	40...140	<ul style="list-style-type: none"> - delbara gjutjärnshus enligt DIN - infästning via klämhylsa 	tvåläppstättning av polyuretan	<ul style="list-style-type: none"> - gavlar svetsade på axeln på ömse sidor - vid stora axeldiametrar med mellanholk
DK	BK	40...140	<ul style="list-style-type: none"> - delbara gjutjärnshus enligt DIN - infästning via klämhylsa 	tvåläppstättning av polyuretan	<ul style="list-style-type: none"> - axel låses i gavel med spännelement - axeln kan lossas från mantel/gavel - tål högre belastning än DL/BL trummor
BED	BEE	40...140	<ul style="list-style-type: none"> - plåtlagerhus - cylindriskt lager låst med seegersäkring 	labyrint- och axeltätning	<ul style="list-style-type: none"> - gavlar svetsade på axeln på ömse sidor - vid stora axeldiametrar med mellanholk
	BP	40...80	<ul style="list-style-type: none"> - invändig lagring med löstagbart plåtlagerhus 	tvåläppstättning av polyuretan	<ul style="list-style-type: none"> - fast axel - axeln och lagren kan lossas från mantel/gavel - belastning är utomordentlig för placeringens skult av lager

TRUMLAGER OCH TÄTNING

STANDARDALTERNATIV OCH HUVUDEGENSKAPER FÖR LAGERHUS

	Lagerhus av gjutjärn DIN Koniska lager, infästning i axel via klämhylsa	Lagerhus av stålplåt BZC11 Cylindriska lager, låsning med seegersäkring, infästning i axel via krymppassning
Enkelt lagerbyte	++	+
Delbar	++	-
Demontering av lager	++	+
Utrymmesbehov lagerhus	+	++
Horisontalmontering	++	++
Hängande montering	-	++
Stötbelastning	-	++
Tätningalternativ	++	++
Smörjningens säkerhet	++	++

TÄTNINGSALTERNATIV FÖR LAGER

Lagerhusen i våra trummor kan förses med olika tätningalternativ. Välj ett lämpligt alternativ ur nedanstående tabell om standardalternativet ej är lämpligt.

Egenskaper	Konstruktion	Anmärkning	Användningsområde
tvåläppstättning av polyuretan		Standard DL, DK, BL, BK -trummor	Normala driftförhållanden, smuts, fuktighet
Roxon LABLIP -labyrinttätning		Standard BED och BEE -trummor	Normala driftförhållanden, även vid större styckestorlek
Labyrinttätning driftförhållanden		Möjlig i alla trummor	Gynnsamma rena, används inomhus
Taconite -typ		Möjlig i alla trummor kräver dock ökat utrymmesbehov	Dammiga driftförhållanden
Kontinuerlig smörjning		Som tillägsutrustning till alla trummor	Dammiga driftförhållanden, stora temperaturväxlingar

LAGERLIVSLÄNGD OCH BEHOV AV BALANSERING

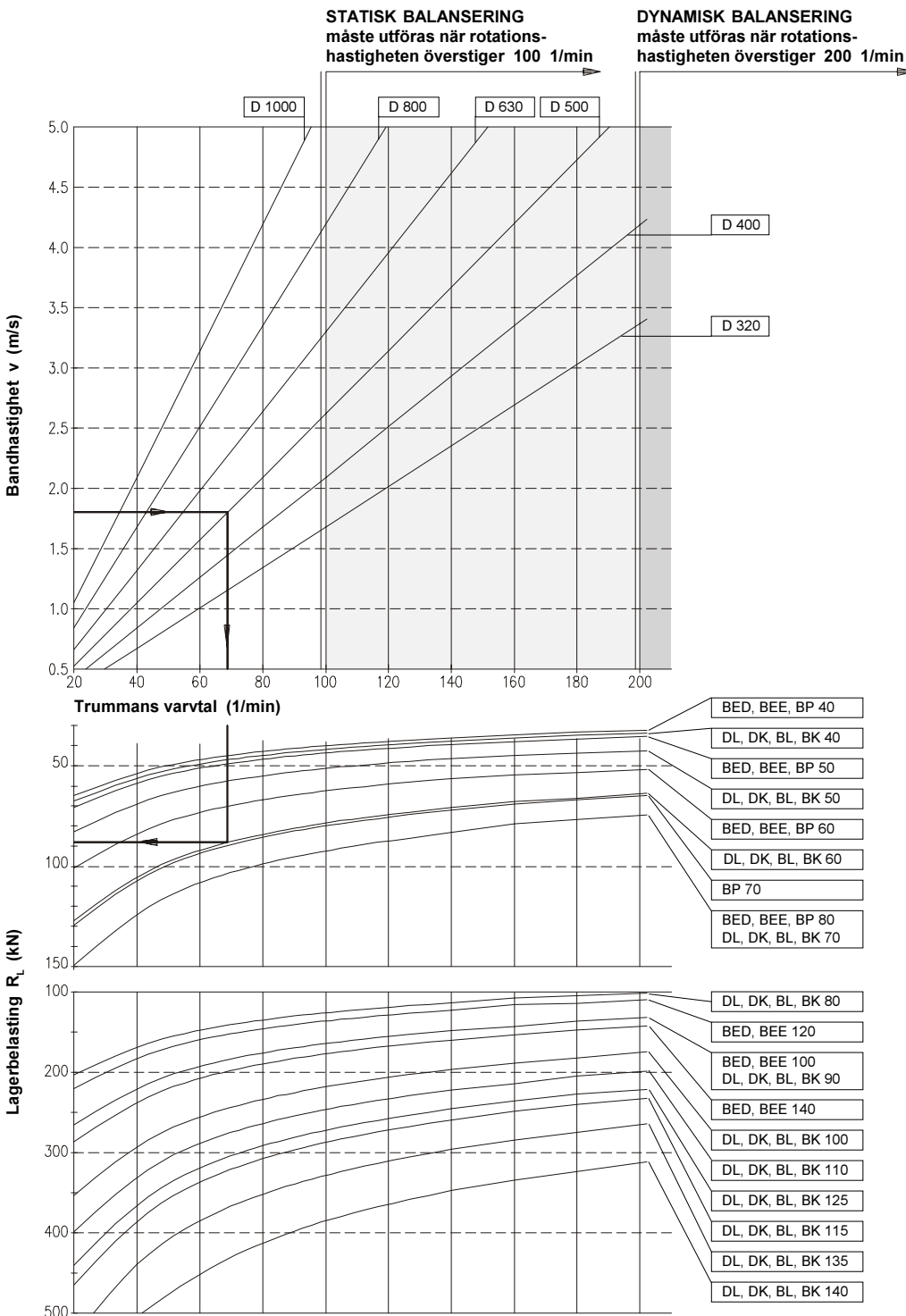
Lagerlivslängden på trummor med olika axeldiametrar kan lätt kontrolleras med hjälp av diagrammet nedan, när man vet bandhastigheten v och trummans diameter D .

Erforderlig lagerlivslängd antas vara 25000 h, men med hjälp av koefficienten i tabell 1 är även andra lagerlivslängder lätta att kontrollera.

Som trumlager används kända lagertillverkares sfäriska rullager i 222- och 230-serien.

Vid beställning anges behov av balansering, under artikelnumret med texten:

exempel. DK140 - 500X - 1400
- statisk balansering



Exempel:

Beräknad resultant R : 18 kN
Bandhastighet: 1.8 m/s
Trumdiameter: 500 mm
Erforderlig lagerlivslängd: 50 000 h

- Lämpligt alternativ är trumma:
DK60 - 500X - 1400
- Ur diagrammet erhålls trummans lagerbelastning $R_L = 88$ kN.
- Erhållen lagerbelastning ändras så att den motsvarar erforderlig lagerlivslängd:
 $R_L' = k \times R_L = 0.81 \times 88 \text{ kN} = 71 \text{ kN}$
- Eftersom $R_L' > R$, är lagerlivslängden tillräcklig

Tabell 1

Lagerlivslängd h	k
10 000	1.32
16 000	1.15
20 000	1.07
25 000	1.00
32 000	0.93
50 000	0.81
63 000	0.76
80 000	0.71
100 000	0.63

Större trumstorlekar dimensioneras separat.

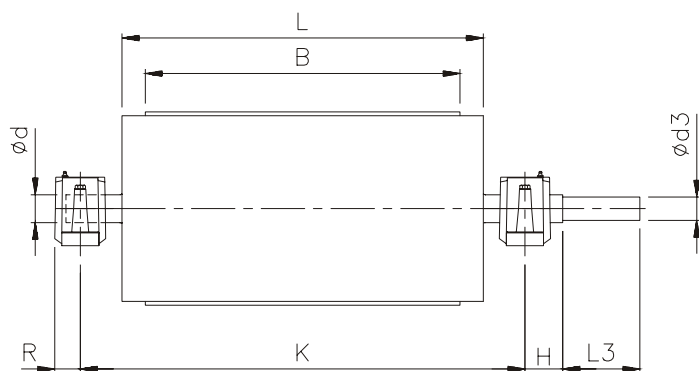
TRANSPORTÖRTRUMMA

DL BL

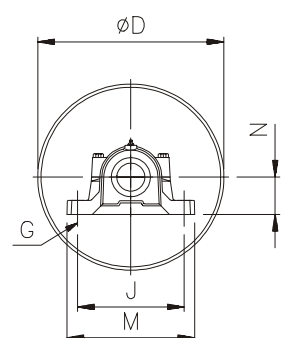
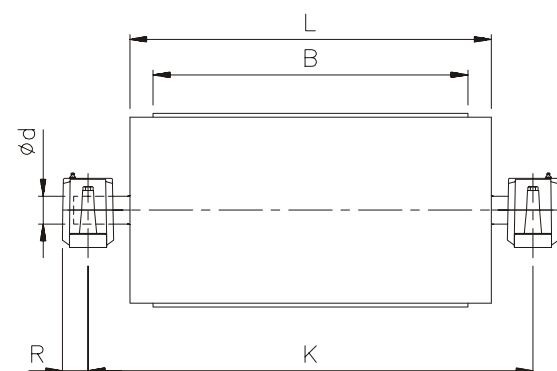
Konstruktionen av trummor DL och BL finns på bladet 'Standardtrummor'. Drivtrummans axeländemått (L₃ och d₃) tillverkas alltid enligt kundens önskemål. Växelns exakta typ och beteckning uppges vid beställning. Axeländar levereras även enligt kundritningar.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DL 110 - 500 X - 1400

Trumtyp	DL = drivtrumma BL = bryttrumma
Axeldiameter d (mm)	
Trumdiameter D (mm)	
Ytbehandling (se sep. prod. bald)	
T= stålyta	
K= gummibeläggning *	
X= räfflad gummibeläggning *	
P= friktionsbalk	
R= friktionsskiva	
S= keramisk beläggning	
Z= "Cerabber" -keramisk beläggning	
Längd av mantel L (mm)	



DRIVTRUMMA DL



BRYTTRUMMA BL

DL, BL d	K	H	R	J	M	N	G	Lagerhus (typ SKF)	Lager
40	L+180	50	43	170	205	60	M12	SNL 509	22209EK
50	L+180	55	48	210	255	70	M16	SNL 511	22211EK
60	L+180	60	55	230	275	80	M16	SNL 513	22213EK
70	L+180	70	60	260	315	95	M20	SNL 516	22216EK
80	L+190	75	70	290	345	100	M20	SNL 518	22218EK
90	L+200	85	80	320	380	112	M24	SNL 520	22220EK
100	L+210	95	88	350	410	125	M24	SNL 522	22222EK
110	L+230	100	93	350	410	140	M24	SNL 524	22224EK
115	L+240	105	95	380	445	150	M24	SNL 526	22226EK
125	L+250	110	103	420	500	150	M30	SNL 528	22228CCK
135	L+270	115	110	450	530	160	M30	SNL 530	22230CCK
140	L+280	125	118	470	550	170	M30	SNL 532	22232CCK



TRANSPORTÖRTRUMMA

DK BK

På bladet 'Standardtrummor' finns information om DK och BK-trummors konstruktion. Drivtrummans axeländemått (L₃ och d₃) är alltid enligt kundens önskemål. Växelns exakta typ och beteckning uppges vid beställning. Axeländar levereras också enligt kundritningar.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DK 110 - 500 X - 1400

Trumtyp

DK = drivtrumma
BK = bryttrumma

Axeldiameter d (mm)

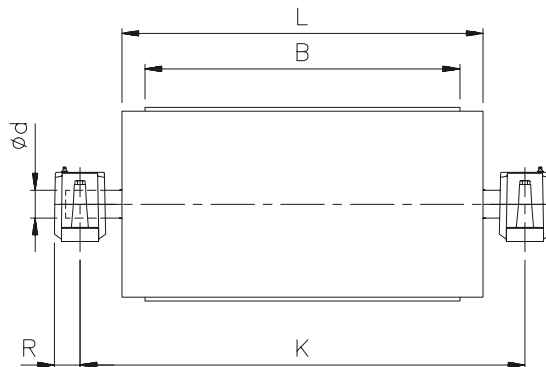
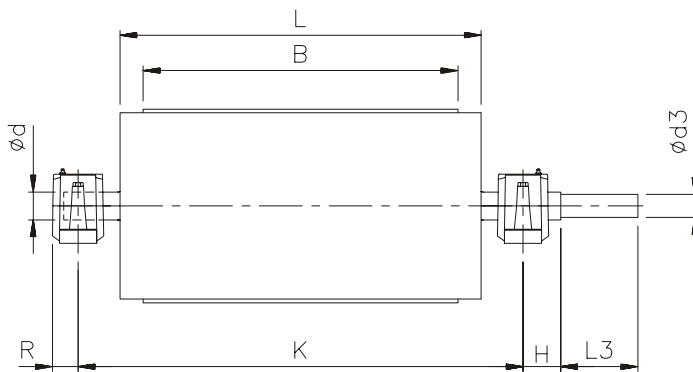
Trumdiameter D (mm)

Ytbehandling (se sep. prod. blad)

T= stålyta
K= gummibeläggning *
X= räfflad gummibeläggning *
P= friktionsbalk
R= friktionsskiva
S= keramisk beläggning
Z= "Cerabber" -keramisk beläggning

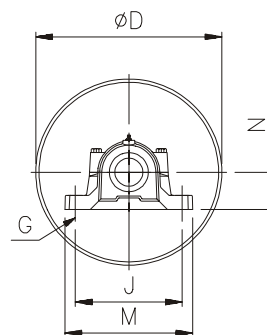
Längd av mantel L (mm)

* = K- och X-gummibeläggning är som standard 5 mm, 60 ShA för drivtrumma och 40 ShA för bryttrumma.



DRIVTRUMMA

DK



BRYTTRUMMA

BK

DK,BK d	K	H	R	J	M	N	G	Lagerhus (typ SKF)	Lager
40	L+180	50	43	170	205	60	M12	SNL 509	22209EK
50	L+180	55	48	210	255	70	M16	SNL 511	22211EK
60	L+180	60	55	230	275	80	M16	SNL 513	22213EK
70	L+180	70	60	260	315	95	M20	SNL 516	22216EK
80	L+190	75	70	290	345	100	M20	SNL 518	22218EK
90	L+200	85	80	320	380	112	M24	SNL 520	22220EK
100	L+210	95	88	350	410	125	M24	SNL 522	22222EK
110	L+230	100	93	350	410	140	M24	SNL 524	22224EK
115	L+240	105	95	380	445	150	M24	SNL 526	22226EK
125	L+250	110	103	420	500	150	M30	SNL 528	22228CCK
135	L+270	115	110	450	530	160	M30	SNL 530	22230CCK
140	L+280	125	118	470	550	170	M30	SNL 532	22232CCK



TRANSPORTÖRTRUMMA

BED BEE

På bladet 'Standardtrummor' finns information om BED och BEE -trumors konstruktion. Drivtrummans axeländemått (L_3 och d_3) är alltid enligt kundens önskemål. Växelns exakta typ och beteckning uppges vid beställning. Axeländar levereras också enligt kundritningar.

Vid önskemål levereras även fästbultar för lagerhus, vanligtvis 4 st/trumma.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BED 100 - 500 X - 1400

Trumtyp

BED = drivtrumma
BEE = bryttrumma

Axeldiameter d (mm)

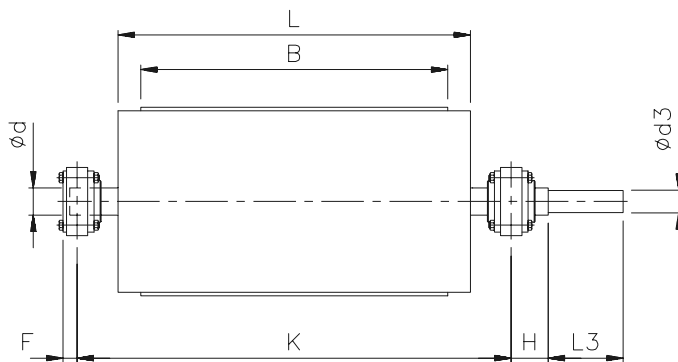
Trumdiameter D (mm)

Ytbehandling (se sep. prod. blad)

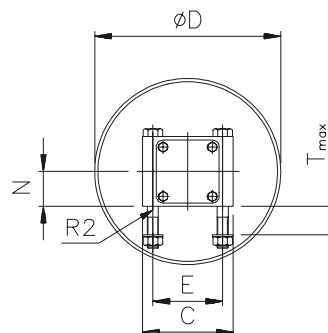
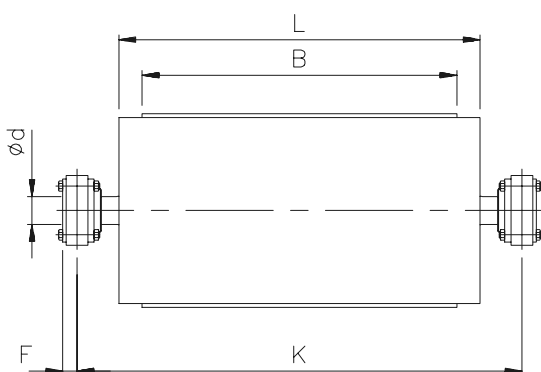
T= stålyta
K= gummibeläggning *
X= räfflad gummibeläggning *
P= friktionsbalk
R= friktionsskiva
S= keramisk beläggning
Z= "Cerabber" -keramisk beläggning

Längd av mantel L (mm)

* = K- och X -gummibeläggning är som standard 5 mm, 60 ShA för drivtrumma och 40 ShA för bryttrumma.



**DRIVTRUMMA
BED**



**BRYTTRUMMA
BEE**

BED d	BEE d	K	H	F	E	C	N	R2	T_{max}	Lagerhus	Lager	Fästelement
40	40	L+180	100	30	110	145	55	M20	25	BZC11-80	22208E	BZC11X-80
50		L+180	120	32	120	155	60	M20	30	BZC11-90	22210E	BZC11X-90
60	60	L+180	150	37	150	195	75	M24	35	BZC11-110	22212E	BZC11X-110
80	80	L+180	180	40	180	225	90	M24	40	BZC11-140	22216E	BZC11X-140
100	100	L+180	200	48	230	290	115	M30	45	BZC11-180	22220E	BZC11X-180
120		L+180	200	48	230	290	115	M30	45	BZC11-180	23024E	BZC11X-180
140	140	L+180	250	65	345	425	135	M24	50	BZC12-210	23028CC	BZC12X-210



BRYTTRUMMA

BP

BP -trumman är invändigt lagrad via trumgavel. Tack vare skruvfästning av lagerhus är det lätt att byta lager. Det sfäriska rullagret fungerar som led, vilket minskar spänningar på gaveln och axeln. Därför är belastbarheten högre än för bryttrumman med svetsad konstruktion. Vidare är trummans axel statiskt belastad vilket medför högre belastbarhet jämfört med en traditionell axel med växlande belastning.

Enligt krav från processindustrin sker lagrets smörjning under drift genom smörjhål i axeln.

Banduppspänning görs enkelt genom att använda spänskruvar i de genomgående hålen i axeln.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

BP 60 - 400 T - 950

Trumtyp

Axeldiameter d (mm)

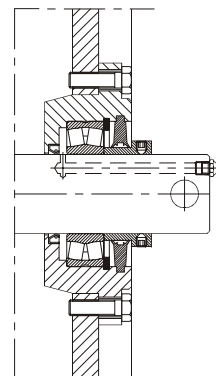
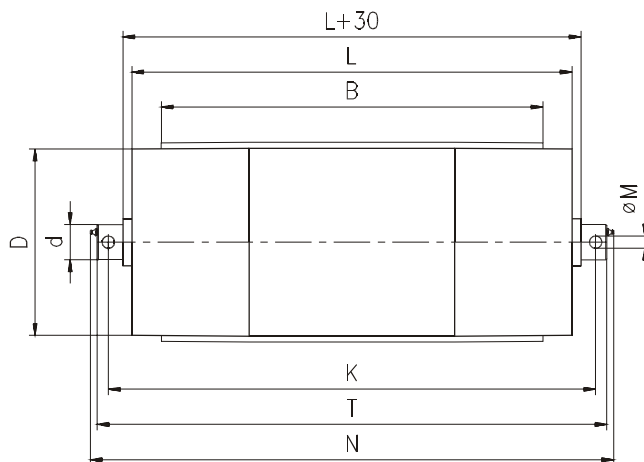
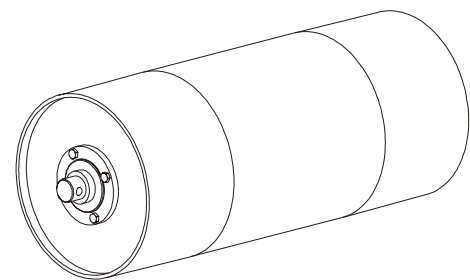
Trumdiameter D (mm)

Ytbehandling

T = STÅLYTA

K = GUMMIBELÄGGNING (5 mm, 40° Shore A)

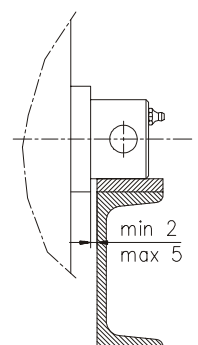
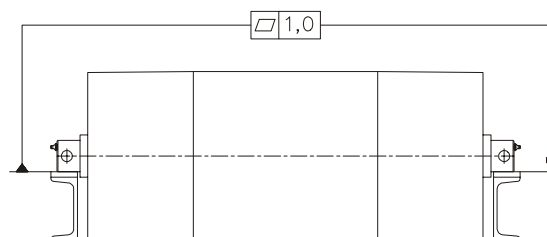
Mantels längd L (mm)



d	ø M	K	T	N
40	17	L + 70	L + 108	L + 133
50	17	L + 70	L + 108	L + 133
60	21	L + 80	L + 118	L + 143
70	21	L + 80	L + 118	L + 143
80	25	L + 90	L + 132	L + 157
90	28	L + 100	L + 148	L + 188
100	28	L + 100	L + 148	L + 188

Trummans placering i stålkonstruktionen

För axelns fästunderlag skall underlagens planhetstolerans införas i arbetsritningarna. Planheten hindrar överflödigt belastning av axeln. Dessutom skall spelet i axial riktning mellan trumman och stålkonstruktionen kontrolleras.



TRUMVIKT (kg)

Trummans axel d	D	L																		
		600	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	2200	B									
		500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	1400	1600								
40	215	45	51	60	69	80	89	98	107	116										
	270	63	73	86	100	116	129	143	156	169										
	320	79	91	108	138	158	174	190	207	223										
	400	102	116	136	174	198	217	237	256	275										
	500	143	163	189	246	279	305	332	358	384										
50	270	68	78	93	107	125	139	154	168	182										
	320	84	97	114	131	153	170	188	205	222										
	400	106	122	142	162	187	207	228	248	268										
	500	147	168	195	222	256	284	311	338	366										
	60	320	93	107	125	144	167	186	205	224	242									
400		115	132	153	175	201	223	245	267	288										
500		156	178	207	235	271	299	328	357	386										
630		207	234	268	368	426	472	519	565	612										
70		320	111	126	147	167	192	213	233	253	274									
	400	141	158	182	204	233	257	280	303	327										
	500	192	215	245	275	312	343	373	404	434										
	630	260	287	324	424	484	532	580	628	676										
	80	320	120	137	159	181	209	231	253	275	297									
400		150	169	194	219	250	275	300	325	350										
500		201	225	257	289	329	361	393	426	458										
630		269	298	336	438	500	550	600	650	700										
90		400	167	192	225	258	299	332	365	398	431									
	500	208	238	278	317	367	406	446	485	525										
	630	282	322	376	429	497	550	604	658	711										
	800	384	436	505	573	660	728	797	866	935										
	1000	565	642	744	847	974	1077	1179	1281	1384										
100	400	196	223	258	294	338	374	409	445	480										
	500	237	269	311	353	405	448	490	532	574										
	630	310	353	409	465	535	592	648	704	760										
	800	412	466	537	609	698	770	841	913	984										
	1000	594	672	777	882	1013	1118	1223	1328	1433										

TRUMMANS BÄRFÖRMÅGA

Stålkonstruktionens bärförmåga R_T (kN)

Trummans axel d	L																			
	600	750	950	1150	1400	1600	1800	2000	2200	B										
	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	1400	1600									
40	25	20	15	13	10	8.8	7.8	7.0	6.5											
50	55	48	37	31	25	22	19	17	15											
60	85	85	71	58	47	41	36	32	28											
70	132	132	130	106	86	74	66	59	52											
80	176	176	176	162	131	114	101	90	88											
90	201	201	201	201	201	201	193	185	178											
100	214	214	214	214	214	214	203	193	181											

Transpotrtrumman väljs enligt tabell ovan. Resultanten R bestäms av bandkrafter som erhålls ur kapacitetsberäkningarna.

Om transportören har skruvspännanordning eller om omslutningsvinkeln α är liten måste hänsyn tas till detta. (Se bladet 'Val av transportörtrumma').

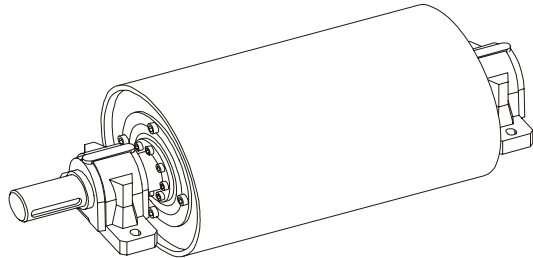
DRIVTRUMMA

DT

DT-trumman är avsedd som drivtrumma för bandtransportörer med låg effekt.

DT-trummans mantel fästs på axeln med ett självcentrerande spännelement. Detta medför att DT-trumman har större bärformåga än en svetsad konstruktion.

Trummans axelände (L3 och d3) tillverkas alltid enligt kundens önskemål, enligt vid beställning uppgiven växeltyp eller enligt måttritning.

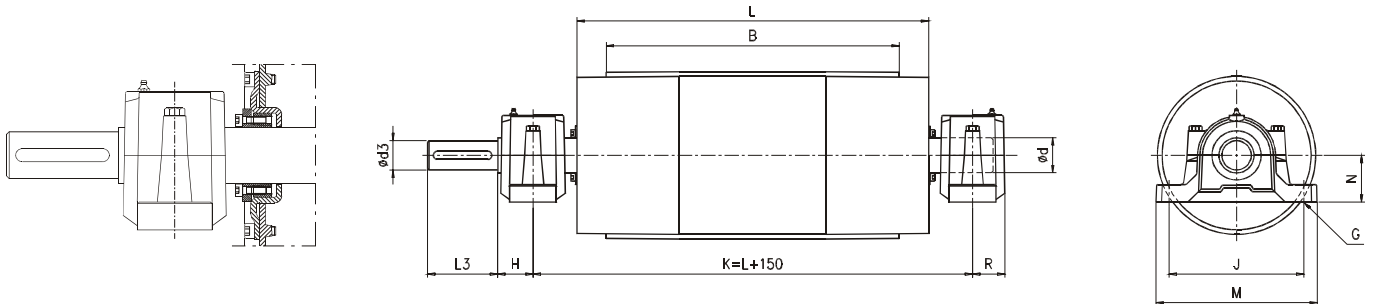


BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DT 60 - 270 X - 950 S

Trumtyp	DT 60 - 270 X - 950 S
Axeldiameter d (mm)	60
Trumdiameter D (mm)	270
Ytbehandling	X
Mantels längd L (mm)	950
Typ av lagerhus	S

T = STÅLYTA
 K = GUMMIBELÄGGNING (5 mm, 60° Shore A)
 X = RÄFFLAD GUMMIBELÄGGNING (5 mm, 60° Shore A)

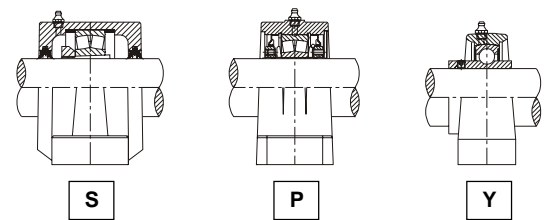
S = SNL (SKF -typ)
 P = SYT (SKF -Pop Release)
 Y = SY / UCP



INBYGGNADS MÅTT

d	H	G	Typ av lagerhus S				Typ av lagerhus P				Typ av lagerhus Y			
			R	N	J	M	R	N	J	M	R	N	J	M
40	50	M12	43	60	170	205	30	60	170	205	30	50	137	185
50	55	M16	48	70	210	255	35	70	210	255	35	58	159	205
60	60	M16	55	80	230	275	40	80	230	275	40	70	184	240

TYP AV LAGERHUS



TRUMVIKT (kg)

Trummans axel d	D	L					
		400	500	600	750	950	1150
		B					
		300	400	500	650	800	1000
40	215	35	40	45	52	61	71
	240	37	42	47	54	64	74
	270	43	49	56	65	78	91
	320	53	62	71	84	101	119
	400	72	84	97	116	142	167
50	215	40	44	49	56	65	75
	240	41	46	51	59	68	78
	270	47	54	60	70	82	95
	320	57	66	75	88	105	123
	400	76	88	101	120	146	172
60	215	46	50	55	62	71	81
	240	47	52	57	65	75	84
	270	53	60	66	76	88	101
	320	63	72	81	94	111	129
	400	82	94	107	126	152	178

TRUMMANS BÄRFÖRMÅGA

Stålkonstruktionens bärformåga R_T (kN)

	L					
	400	500	600	750	950	1150
	B					
	300	400	500	650	800	1000
DT 40	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
DT 50	10.4	10.4	10.4	9.9	8.1	6.9
DT 60	11.1	11.1	11.1	10.2	8.3	7.0

Transportörtrumman väljs enligt tabell ovan. Resultanten R bestäms av bandkrafter som erhålls ur kapacitetsberäkningarna.

Om transportören har skruvspännanordning eller om omslutningsvinkeln α är liten måste hänsyn tas till detta. (Se bladet 'Val av transportörtrumma').

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

BRYTTRUMMA

BT

BT-trumman är avsedd som bryttrumma för bandtransportörer med låg effekt.

Trumman är invändigt lagrad via den djupdragna gaveln. Lagret tätas med en högkvalitetstättning, vilken kan fås antingen som engångssmord eller eftersmörjbar. Det sfäriska rullagret fungerar som led, vilket minskar spänningar på gaveln och axeln. Därför är belastbarheten högre än på bryttrummor med svetsad konstruktion.

Banduppspänning görs enkelt genom att använda spänskruvar i de genomgående hålen i axeln.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

BT 40 - 270 T - 950 A

Trumtyp

Axeldiameter d (mm)

Trumdiameter D (mm)

Ytbehandling

T = STÅLYTA

K = GUMMIBELÄGGNING (5 mm, 40° Shore A)

Mantels längd L (mm)

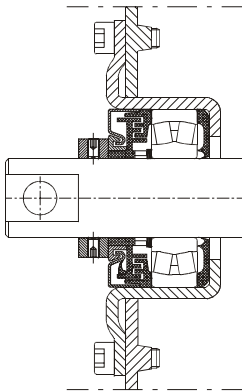
Smörjningsalternativ

A = ENGÅNGSSMORD

B = EFTERSMÖRJBAR

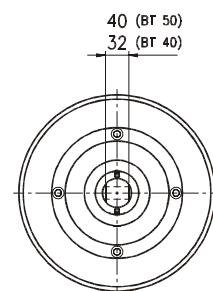
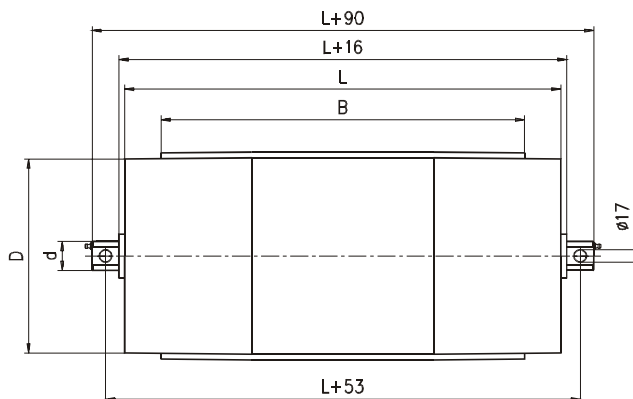
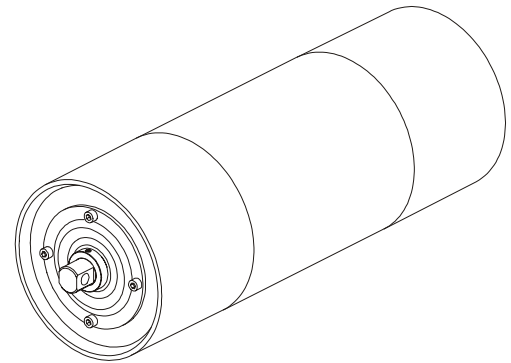
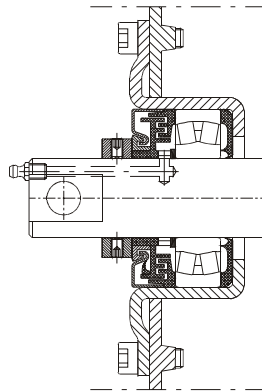
SMÖRJNINGALTERNATIV A

Engångssmord



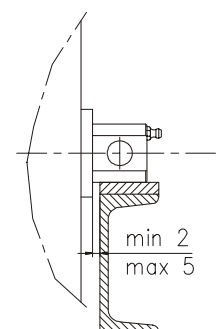
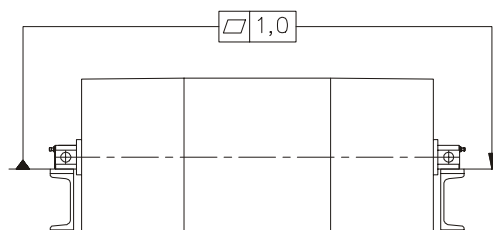
SMÖRJNINGALTERNATIV B

Eftersmörjbar



Trummans placering i stålkonstruktionen

För axelns fästunderlag skall underlagens planhetstolerans införas i arbetsritningarna. Planheten hindrar överflödigt belastning av axeln. Dessutom skall spelet i axial riktning mellan trumman och stålkonstruktionen kontrolleras.



TRUMVIKT (kg)

Trummans axel d	D	L					
		400	500	600	750	950	1150
		B					
		300	400	500	650	800	1000
40	215	22	25	29	34	41	48
	240	23	27	31	36	44	51
	270	29	35	40	48	58	68
	320	40	47	55	66	81	96
	400	58	69	81	98	121	145
50	215	24	28	32	38	46	54
	240	26	30	34	41	49	58
	270	32	38	43	52	63	75
	320	42	50	58	70	86	102
	400	60	72	85	103	127	151

TRUMMANS BÄRFÖRMÅGA

Stålkonstruktionens bärförmåga R_T (kN)

	L					
	400	500	600	750	950	1150
	B					
	300	400	500	650	800	1000
BT 40	18.4	18.4	18.4	18.4	15.6	12.7
BT 50	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	29.7

Transportrumman väljs enligt tabell ovan. Resultanten R bestäms av bandkrafter som erhålls ur kapacitetsberäkningarna.

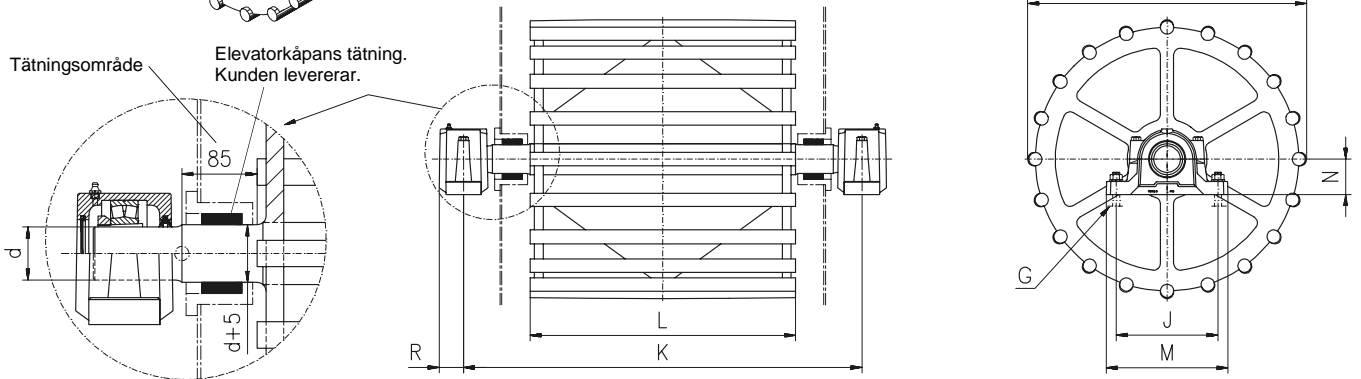
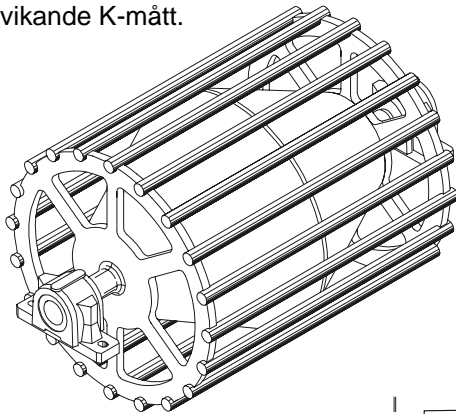
Om transportören har skruvspännanordning eller om omslutningsvinkeln α är liten måste hänsyn tas till detta. (Se bladet 'Val av transportörtrumma').

ELEVATORBRYTTRUMMA

BE

BE - pinntrumman är en bryttrumma som är anpassad för att rotera bland material i nedre delen av elevatortransportören. Manteln består av stålstänger och en styv dubbelkona. Konans uppgift är att, genom öppningarna i gavlarna slussa undan det material som hamnar mellan bandet och manteln. Trummans mantel är "bomberad" för bättre driftstabilitet.

Standard trumman levereras med gjutjärnslagerhus enl. DIN-norm. Avståndet mellan lagerhus och trummgavel möjliggör en eventuell tätning av elevatorkåpan. Kunden står själv för tätningsmaterialet, anpassat för sitt eget behov. Elevatorbryttrumman kan även beställas med från tabellen nedan avvikande K-mått.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BE 60 - 630 - 750

Trumtyp

Axeldiameter d (mm)

Trumdiameter D (mm)

Trumlängd L (mm)

TRUMMANS BÄRFÖRMÅGA

Transportörtrumman väljs enligt tabellen intill. Valet görs enligt trummans resultant R , som bestäms av bandkrafter som erhållits ur kapacitetsberäkningarna.

Resultant R beräknas med hänsyn till den extra belastning som orsakas av skruvspänning och liten omslutningsvinkel α . (Se bladet 'Val av transportörtrumma').

Bärförmågan av trummans stålkonstruktion R_T [kN]

Trummans axel d	R_T
40	12
50	19
60	28
70	39
80	51
90	65
100	81

Trummans axel d	D	TRUMMANS VIKT (kg)								R	J	M	N	G	K	Lagerhus (typ SKF)	Lager
		L				B											
		400	500	600	750	950	1150	1400	1600								
		300	400	500	650	800	1000	1200	1400								
40	250	45	52	60	71					43	170	205	60	M12	L+270	SNL 509	22209EK
	320	55	63	71	84												
	400	66	74	83	97												
50	320	63	72	81	95					48	210	255	70	M16	L+280	SNL 511	22211EK
	400	74	83	93	108												
	500	114	131	148	175												
	630	143	160	179	207												
60	400	100	114	129	150	179				55	230	275	80	M16	L+300	SNL 513	22213EK
	500	122	139	155	182	216											
	630	153	171	190	219	258											
	800				350	416											
70	400		131	146	181	211				60	260	315	95	M20	L+310	SNL 516	22216EK
	500		155	173	221	257											
	630		224	244	274	296											
	800				427	494											
	1000				590	646											
80	500		195	214	243	281				70	290	345	100	M20	L+330	SNL 518	22218EK
	630			264	296	338	319										
	800				449	519	589										
	1000					614	688										
	1250						1003	1098									
90	630			350	397	459	522	600		80	320	380	112	M24	L+350	SNL 520	22220EK
	800				545	595	656	746	820								
	1000					720	796	892	968								
	1250						1011	1112	1193								
100	630				427	492	557	639		88	350	410	125	M24	L+370	SNL 522	22222EK
	800				576	628	692	785	861								
	1000					753	831	931	1009								
	1250						1046	1150	1234								

SKOVELTRUMMA

BW

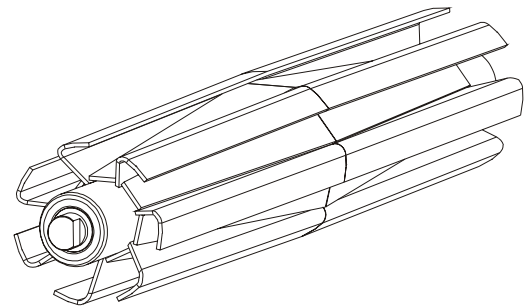
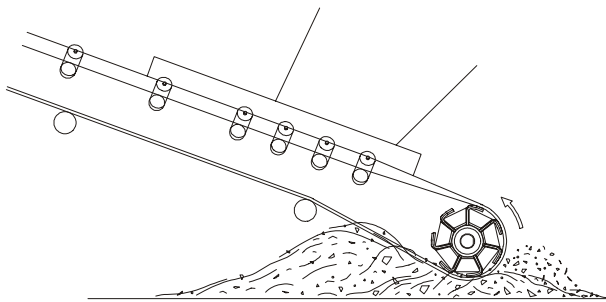
BW-skoveltrumman är avsedd som vändtrumma för bandtransportörer på ställen där det vid transportörens vändande samlas material. Trumman kan också användas som vändtrumma för bandets smutsiga sida eftersom orenheterna inte fastnar i trummans yta. Trummans skovlar och mittkon styr bort materialet från mellanrummet mellan bandet och trumman och förhindrar uppkomsten av skador på band och trumma.

Trummans ickeroterande axel och konkapselmantel garanterar tillsammans med det sfäriska rullagret en hög belastningskapacitet.

Den kompakta lagringen i trummans ramrörsände är skyddad med en flerlabyrintkonstruktion. Bomberingen av trummanteln är större än för standardtransportörtrummor vilket gör att bandet bättre hålls mitt på trumman.

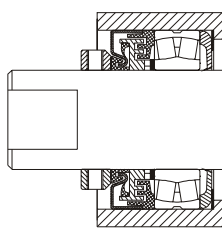
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BW 50 - 320 - 1280 - 1390 B J

Typbeteckning	
Axeldiameter d (mm)	
Trumdiameter D (mm)	
Skovellängd W (mm)	
Trummanteln längd L (mm)	
Smörjmetod	
A = PERMANENTSMÖRD B = BÖR EFTERSMÖRJAS C = BÖR EFTERSMÖRJAS, SMÖRJNIPPELN FÖRSÄNKT	
Typ av trumaxelände (se följande sida)	



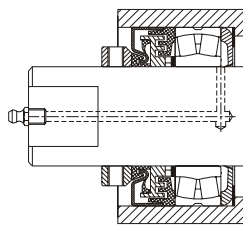
Smörjmetod A

Permanentsmörd
För axelände J, M och V



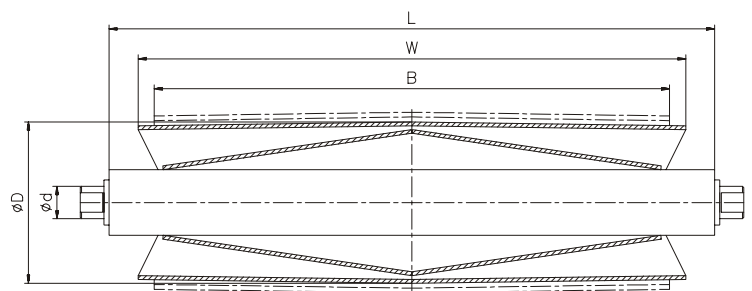
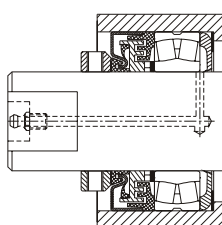
Smörjmetod B

Bör eftersmörjas
För axelände J, M och V
Nippeln excentrisk
för axelände V



Smörjmetod C

Bör eftersmörjas
Smörjnippeln försänkt
För axelände J och M



Trumvikt (kg)

Trummans axel d	D	W										
		340	440	540	690	850	850	1030	1060	1235	1280	1480
40	200	L										
		390	490	590	740	940	990	1098	1140	1325	1390	1590
50	250	B										
		300	400	500	650	800	(800)	(1000)	1000	(1200)	1200	1400
40	250	22	27	33	41	50	51	59	60	70	72	82
	320	26	32	39	49	60	61	72	73	85	88	99
	320	31	39	47	58	71	73	86	88	102	105	119
50	200	32	40	47	58	71	73	85	86	100	103	115
	250	37	46	55	69	85	86	103	104	117	124	138
	320	45	56	67	84	102	104	125	126	147	150	168



BW

Trummans bärförmåga

Stålkonstruktionens bärförmåga R_T (kN)

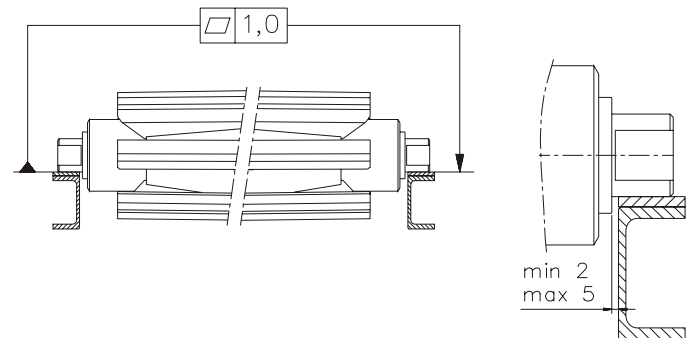
Transportörtrumman väljs enligt tabell intill. Resultanten R bestäms av bandkrafter som erhålls ur kapacitetsberäkningarna.

Om transportören har skruvspännanordning eller om omslutningsvinkeln α är liten måste hänsyn tas till detta. (Se bladet 'Val av transportörtrumma').

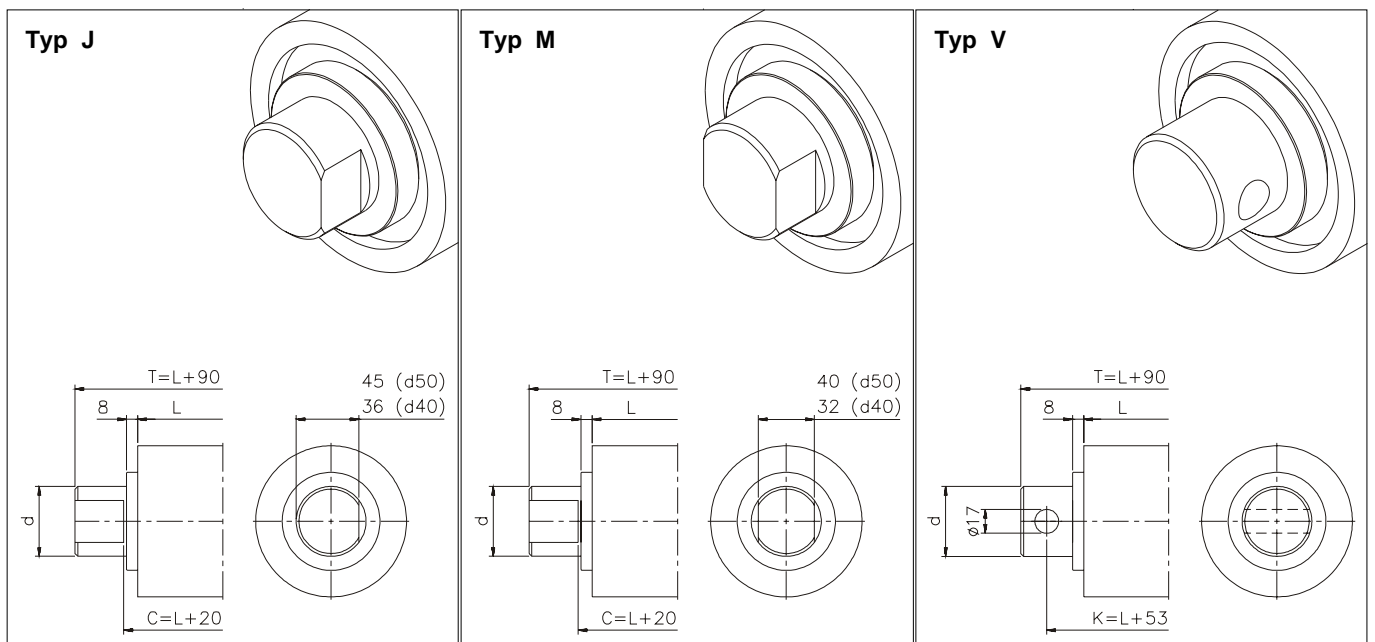
	W										
	340	440	540	690	850	850	1030	1060	1235	1280	1480
	L										
	390	490	590	740	940	990	1098	1140	1325	1390	1590
	B										
	300	400	500	650	800	(800)	(1000)	1000	(1200)	1200	1400
BW 40	30	30	30	29	24	23	21	20	18	17	16
BW 50	59	59	59	59	54	52	47	45	40	38	37

Trummans placering i stålkonstruktionen

För axelns fästunderlag skall underlagens planhetstolerans införas i arbetsritningarna. Planheten hindrar överflödigt belastning av axeln. Dessutom skall spelet i axial riktning mellan trumman och stålkonstruktionen kontrolleras.



Standardalternativ för axeländar



FLÄNSTRUMMA FÖR FACKBAND

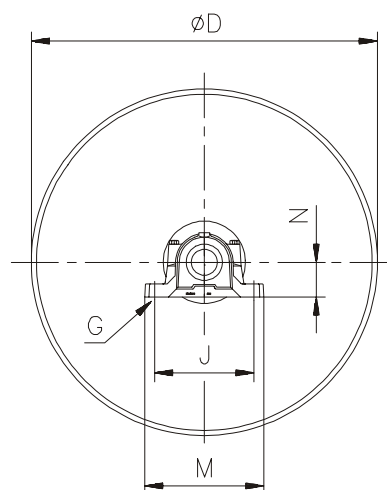
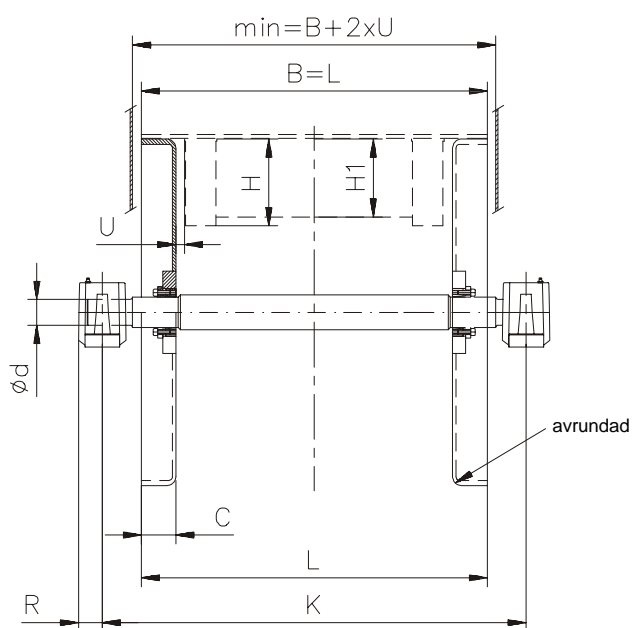
BF...X

Flänstrumman BF...X utan mellantrumma är avsedd att stöda fackbandets sidor, utanför sidoväggen. Flänsarna som fästs med spännelement i axeln kan underhållas även i slitande förhållanden. Konstruktionen ökar också belastningskapaciteten.

Flänsens inre sida skyddar bandets sidovägg med en jämn yta; ytan mot bandet har inga skarpa kanter som kan slita på bandet.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BF 100X - 800 - 1200

Typbeteckning
 Axeldiameter d (mm)
 Trummodell
 X = UTAN MELLANTRUMMA
 Trumdiameter D (mm)
 Trummans längd L (mm)



Även D/L/C/U-måtten skall kontrolleras i enlighet med bandtillverkarens H- och H1-mått.

Bandbredd B	Fri zon U	C
400	12	50
500	12	50
650	15	60
800	20	80
1000	25	100
1200	30	120
1400	35	140
1600	40	160
1800	45	180

Kantprofilens höjd H	Skrapans höjd H1	Flänstrummans diameter D
40	35	215
60	55	270
80	75	400
100	90	400
120	110	500
140	120	630
160	140	800
180	160	800
200	180	800
240	220	1000
250	230	1000
300	280	1250
350	330	1400
400	360	1600
500	KONSULTERA ROXON	
630		

d	K	R	J	M	N	G	Lagerhus (SKF-typ)	Lager
40	L + 180	43	170	205	60	M12	SNL 509	22209 EK
50	L + 180	48	210	255	70	M16	SNL 511	22211 EK
60	L + 180	55	230	275	80	M16	SNL 513	22213 EK
70	L + 180	60	260	315	95	M20	SNL 516	22216 EK
80	L + 190	70	290	345	100	M20	SNL 518	22218 EK
90	L + 200	80	320	380	112	M24	SNL 520	22220 EK
100	L + 210	88	350	410	125	M24	SNL 522	22222 EK
110	L + 230	93	350	410	140	M24	SNL 524	22224 EK
115	L + 240	95	380	445	150	M24	SNL 526	22226 EK
125	L + 250	103	420	500	150	M30	SNL 528	22228 CCK
135	L + 270	110	450	530	160	M30	SNL 530	22230 CCK
140	L + 280	118	470	550	170	M30	SNL 532	22232 CCK



BF...X

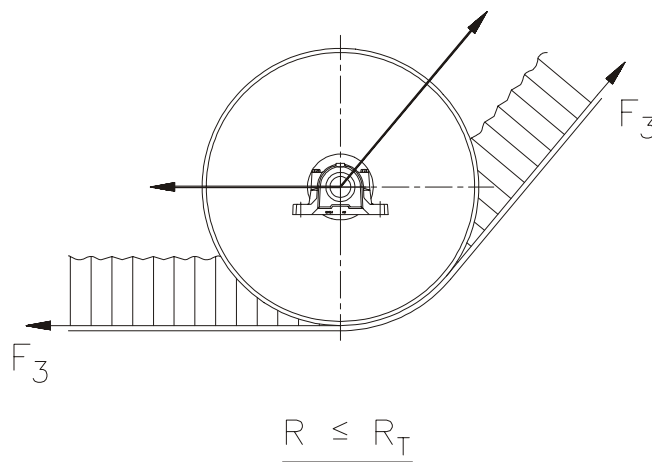
Flänstrumman väljs enligt tabell 2. Resultanten **R** bestäms av bandkrafter som erhålls ur kapacitetsberäkningarna.

Om transportören har skruvspännanordning eller om omslutningsvinkeln α är liten måste hänsyn tas till detta. (Se bladet 'Val av transporörtrumma').

Tabell 1

Flänstrummans BF...X vikt (kg)

Trumaxelns diameter d	D	L								
		400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800
40	215	29	32	36	40	46	52	58	64	69
	270	33	35	39	44	51	57	63	70	76
	400	47	50	55	63	72	81	90	99	108
	500	59	62	68	77	87	98	108	118	128
	630	79	81	89	101	114	127	141	154	167
50	215	39	42	47	53	60	68	75	82	90
	270	42	45	51	57	65	73	80	88	96
	400	57	60	67	76	86	97	107	118	129
	500	69	72	79	89	101	113	125	137	149
	630	88	91	100	113	128	143	158	172	187
60	270	57	61	68	76	85	95	104	114	124
	400	72	76	84	94	107	119	131	144	156
	500	84	88	96	108	122	135	149	163	176
	630	103	107	117	132	148	165	182	198	215
	800	128	132	142	157	174	191	208	224	241
70	270	72	77	86	95	106	118	130	142	153
	400	87	92	102	114	128	142	157	171	186
	500	99	104	114	127	143	159	174	190	206
	630	119	124	135	152	170	189	207	226	245
	800	143	148	160	177	195	214	233	252	271
80	500	118	124	136	151	169	187	205	223	241
	630	138	144	157	175	196	217	238	259	280
	800	162	169	182	200	221	242	264	285	306
	1000	225	231	246	266	290	313	337	360	384
	1250	300	306	322	345	372	398	425	451	477
90	630	164	172	187	207	230	254	277	301	324
	800	189	196	212	232	256	279	303	327	351
	1000	251	258	275	298	324	350	376	402	428
	1250	326	333	352	377	406	435	464	493	522
	100	630	189	198	215	237	263	290	316	342
800		214	223	240	262	289	315	342	368	395
1000		276	285	303	328	356	385	414	443	472
1250		351	360	380	407	439	471	502	534	566
110		800	242	252	272	297	326	355	385	414
	1000	304	314	335	362	394	425	457	489	521
	1250	379	389	411	441	476	511	545	580	615
	1400	495	506	535	577	624	671	718	766	813
	115	800	279	291	314	341	373	406	439	472
1000		341	353	376	406	441	476	511	546	581
1250		416	428	453	485	523	561	599	637	675
1400		532	545	576	620	671	721	772	823	873
125		1000	383	397	423	455	493	532	571	610
	1250	458	472	499	534	576	617	659	700	742
	1400	574	588	622	669	723	777	831	885	940
	1600	670	684	719	771	829	887	945	1003	1061
	135	1000	429	444	473	508	551	593	636	678
1250		503	519	550	587	633	678	724	769	814
1400		620	635	672	722	780	838	896	954	1012
1600		715	731	770	824	886	947	1009	1071	1133
140		1000	462	478	507	542	584	626	669	712
	1250	537	553	583	621	666	712	757	802	848
	1400	653	669	706	756	814	871	929	987	1045
	1600	749	764	803	857	919	981	1043	1104	1166



Obs. Säkerställ hos varje bandleverantör separat att modellen BF...X utan mellanrumma får användas med ifrågasvarande bandkraft.

När bandets tvärstyvhet är låg används flänstrumman BF...H med mellanrumma.

Tabell 2

Belastningskapacitet för flänstrumman BF...X
Hållfasthet för flänstrummans stålkonstruktion RT (kN)

Trumaxelns diameter d	L								
	400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800
40	9.5	9.5	8.8	7.7	6.9	6.2	5.6	5.1	4.7
50	16.6	16.6	15.4	13.5	12.0	10.7	9.8	8.9	8.2
60	26.9	26.9	24.9	21.7	19.2	17.3	15.7	14.3	13.2
70	40.2	40.2	37.2	32.4	28.7	25.8	23.4	21.4	19.7
80	57.3	57.3	53.0	46.2	40.9	36.7	33.3	30.5	28.1
90	73.3	73.3	68.2	59.9	53.4	48.1	43.8	40.2	37.2
100	93.5	93.5	87.7	77.3	69.1	62.5	57.1	52.5	48.6
110	113.9	113.9	106.7	94.8	85.3	77.5	71.0	65.5	60.8
115	135.7	135.7	134.8	119.8	107.8	98.0	89.9	83.0	77.0
125	166.7	166.7	163.3	145.6	131.4	119.7	110.0	101.7	94.5
135	193.2	193.2	189.3	170.0	154.1	141.0	130.0	120.5	112.3
140	194.9	194.9	184.1	165.7	150.6	138.1	127.4	118.3	110.5

FLÄNSTRUMMA FÖR FACKBAND

BF...H

Flänstrumman BF...H med mellantrumma är avsedd att stöda fackbandets sidor samt sidovägg. Lagren i mellantrumman borgar för att bandet stöds utan att sidoväggen slits. Flänsarna som fästs med spännelement i axeln kan underhållas även i slitande förhållanden.

Konstruktionen ökar också belastningskapaciteten. Flänsens inre sida skyddar bandets sidovägg med en jämn yta; ytan mot bandet har inga skarpa kanter som kan slita på bandet.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BF 100H - 800 - 1200

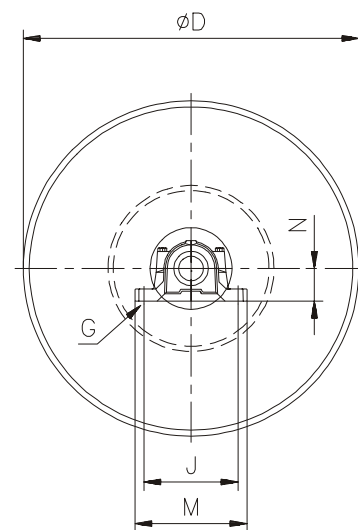
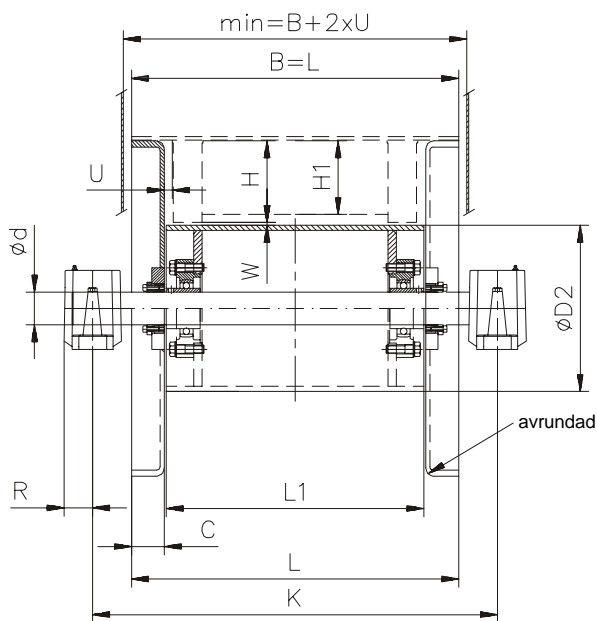
Typbeteckning _____

Axeldiameter d (mm) _____

Trummodell _____
H = MED MELLANTRUMMA

Trumdiameter D (mm) _____

Trummans längd L (mm) _____



Även D / D2 / L / C / U -mått
 skall kontrolleras i enlighet
 med bandtillverkarens
 H- och H1- mått.

Bandbredd B	Trumbredd L1	Fri zon U	C
400	290	12	50
500	390	12	50
650	520	15	60
800	630	20	80
1000	780	25	100
1200	940	30	120
1400	1100	35	140
1600	1260	40	160
1800	1420	45	180

Kantprofilens höjd H	Skrapans höjd H1	Flänstrummans diameter D	Mellantrummans diameter D2	W
40	35	283	193	5
60	55	323	193	5
80	75	385	215	5
100	90	425	215	5
120	110	574	320	5
140	120	619	320	7.5
160	140	659	320	7.5
180	160	781	400	7.5
200	180	821	400	7.5
240	220	1008	500	10
250	230	1028	500	10
300	280	1253	630	10
350	330	1523	800	10
400	360	1623	800	10
500	KONSULTERA ROXON			
630				

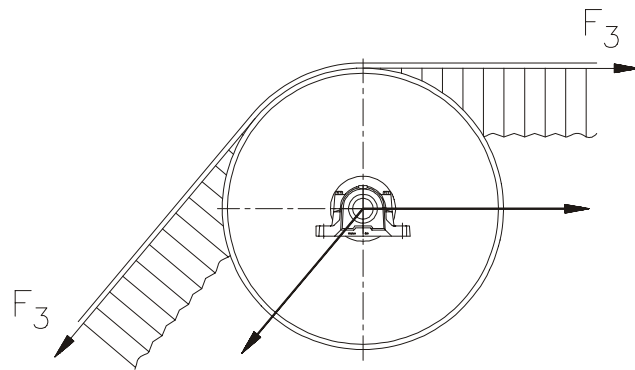
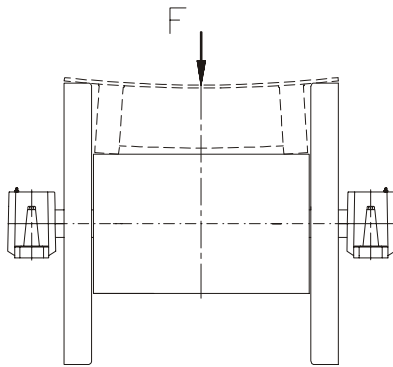
d	K	R	J	M	N	G	Lagerhus (SKF-typ)	Lager
40	L + 180	43	170	205	60	M12	SNL 509	22209 EK
50	L + 180	48	210	255	70	M16	SNL 511	22211 EK
60	L + 180	55	230	275	80	M16	SNL 513	22213 EK
70	L + 180	60	260	315	95	M20	SNL 516	22216 EK
80	L + 190	70	290	345	100	M20	SNL 518	22218 EK
90	L + 200	80	320	380	112	M24	SNL 520	22220 EK
100	L + 210	88	350	410	125	M24	SNL 522	22222 EK
110	L + 230	93	350	410	140	M24	SNL 524	22224 EK
115	L + 240	95	380	445	150	M24	SNL 526	22226 EK
125	L + 250	103	420	500	150	M30	SNL 528	22228 CCK
135	L + 270	110	450	530	160	M30	SNL 530	22230 CCK
140	L + 280	118	470	550	170	M30	SNL 532	22232 CCK



BF...H

Flänstrumman väljs enligt tabell 2. Resultanten **R** bestäms av bandkrafter som erhålls ur kapacitetsberäkningarna.

Om transportören har skruvspännanordning eller om omslutningsvinkeln α är liten måste hänsyn tas till detta. (Se bladet 'Val av transporörtrumma').



Tabell 1

Flänstrummans BF...H vikt (kg)

Trumaxelns diameter d	D	L								
		400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800
40	283	50	54	62	70	85	90	101	111	121
	323	53	58	65	74	90	96	106	117	128
	385	64	69	78	89	106	115	127	140	153
	425	68	73	82	94	112	120	134	147	160
	574	109	118	133	149	175	191	212	232	253
50	385	75	80	90	102	115	129	144	158	172
	425	79	84	95	106	121	135	150	164	179
	574	120	129	145	162	184	206	228	250	272
	619	138	147	164	183	207	231	256	280	305
	659	145	154	172	192	216	241	266	291	316
60	574	132	142	159	177	200	223	247	270	293
	619	150	160	178	198	223	249	275	301	326
	659	157	167	185	206	232	258	285	311	337
	781	208	222	247	275	309	344	379	414	449
	821	217	231	256	285	319	355	391	427	462
70	574	153	164	182	202	226	251	276	301	326
	619	171	182	201	223	249	276	304	332	359
	659	178	189	209	231	258	286	314	342	370
	781	229	244	270	299	335	371	408	445	481
	821	238	253	279	309	345	382	420	457	494
80	574	175	187	206	227	253	280	307	334	361
	619	192	204	224	248	276	305	335	364	393
	659	200	211	232	256	285	315	344	375	404
	781	250	266	293	324	361	400	439	477	516
	821	259	275	303	334	372	411	450	490	529
	1008	337	356	390	427	473	519	567	614	661
90	1028	375	394	430	473	523	575	628	680	733
	781	279	296	325	357	396	437	478	519	559
	821	288	305	334	367	407	448	490	531	572
	1008	366	386	421	460	508	556	606	655	704
	1028	404	424	461	506	558	612	667	721	776
100	1008	418	439	476	517	567	618	670	722	773
	1028	456	477	516	562	617	673	731	787	844
	1253	595	625	677	737	810	884	960	1035	1109
	1253	636	667	721	783	858	935	1013	1091	1168
110	1523	814	845	901	968	1047	1128	1211	1293	1375
	1623	864	895	952	1021	1102	1185	1270	1354	1437
	1253	689	722	778	842	920	1000	1081	1162	1242
115	1523	868	900	958	1027	1109	1193	1279	1364	1448
	1623	917	950	1009	1080	1164	1250	1337	1425	1511
	1253	761	795	854	921	1001	1084	1168	1252	1335
125	1523	940	973	1034	1105	1190	1278	1366	1454	1542
	1623	989	1023	1085	1158	1245	1334	1425	1515	1604
	1523	1042	1077	1140	1214	1302	1393	1485	1576	1667
135	1623	1091	1127	1191	1267	1357	1450	1543	1637	1730
	1523	1072	1107	1170	1244	1332	1423	1515	1606	1697
140	1623	1121	1157	1221	1297	1387	1480	1574	1667	1760

$$\underline{\underline{R \leq R_T}}$$

Tabell 2

Belastningskapacitet för flänstrumman BF...H
Hållfasthet för flänstrummans stålkonstruktion RT (kN)

Trumaxelns diameter d	L								
	400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800
40	4.5	4.5	4.2	3.7	3.3	3.0	2.5	2.0	1.6
50	8.8	8.8	8.2	7.2	6.4	5.8	5.3	4.8	4.0
60	15.2	15.2	14.1	12.5	11.1	10.0	9.2	8.4	7.8
70	23.9	23.9	22.3	19.7	17.5	15.9	14.5	13.4	12.4
80	35.3	35.3	33.0	29.2	26.0	23.5	21.5	19.8	18.4
90	46.7	46.7	43.8	39.1	35.0	31.9	29.3	27.1	25.2
100	61.1	61.1	57.5	51.5	46.3	42.3	39.0	36.1	33.6
110	76.0	76.0	71.8	64.7	58.5	53.7	49.6	46.1	43.1
115	97.0	97.0	91.7	82.8	75.0	68.9	63.7	59.3	55.4
125	118.8	118.8	112.6	102.0	92.7	85.3	79.1	73.7	69.0
135	140.0	140.0	132.9	120.9	110.4	102.0	94.9	88.6	83.2
140	136.2	136.2	129.7	118.3	108.2	100.2	93.2	87.2	81.9

BOTTENPLÅT OCH JUSTERINGSPLATTA US1 US2

Bottenplåt US1 och justeringsplatta US2 används för SNL -lagerhus (SKF) av gjutjärn. De kan även används för fastsättning av BP -trummor i kombination med US5.

US1 -bottenplåt används då materialet under lagerhuset är under F_{min} och/eller konstruktionen är bockad.

US2 -justeringsplatta används då materialet under lagerhuset är tjockare än värdet F_{min} och konstruktionen ej bockad (t.ex. varmvalsad balk).

BOTTENPLÅT

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: US1 - 516

Typbeteckning

SNL -husets storlek

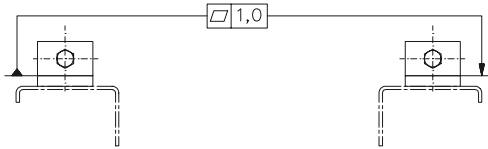
JUSTERINGSPLATTA

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: US2 - 516

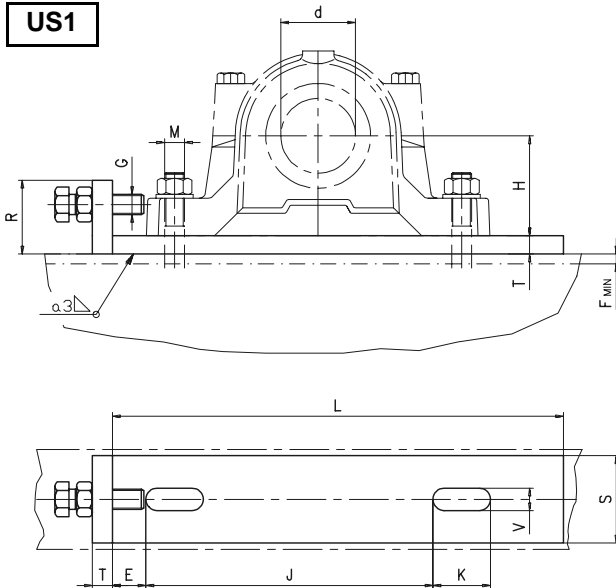
Typbeteckning

SNL -husets storlek

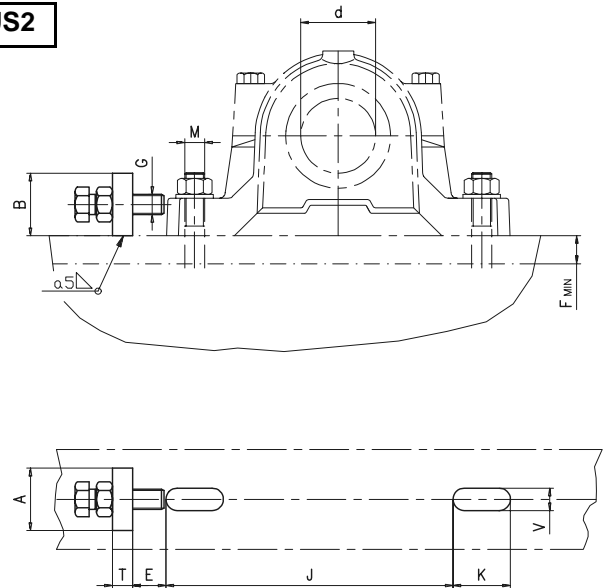
När det gäller lagerhus tilläggs alltid planhetstolerans för bottnar i arbetsritningarna med tanke på svetsningsfasen.



US1



US2



SNL	d	H	F _{min}	G	E	J	L	V*K	M	A	R	S	T	B	Vikt (kg)	
															US1	US2
509	40	60	8	M16	20	170	252	14*42	M12	40	50	60	16	40	2.2	0.36
511	50	70	8	M16	20	210	296	18*46	M16	50	50	80	16	40	3.4	0.41
513	60	80	12	M16	20	230	316	18*46	M16	60	50	80	16	50	3.6	0.47
516	70	95	12	M20	23	260	358	22*52	M20	60	60	100	20	50	6.4	0.77
518	80	100	12	M20	23	290	388	22*52	M20	60	60	100	20	50	6.9	0.77
520	90	112	12	M20	23	320	422	26*56	M24	100	60	120	20	70	8.9	1.39
522	100	125	16	M20	23	350	452	26*56	M24	100	60	120	20	70	9.4	1.39
524	110	140	16	M20	23	350	452	26*56	M24	100	60	120	20	70	9.4	1.39
526	115	150	16	M24	32	380	517	26*56	M24	120	80	160	25	80	18.3	2.41
528	125	150	16	M24	32	420	557	33*73	M30	140	80	160	25	80	19.5	2.72
530	135	160	16	M24	32	450	587	33*73	M30	150	80	160	25	80	20.5	2.88
532	140	170	16	M24	32	470	607	33*73	M30	150	80	160	25	80	21.1	2.88

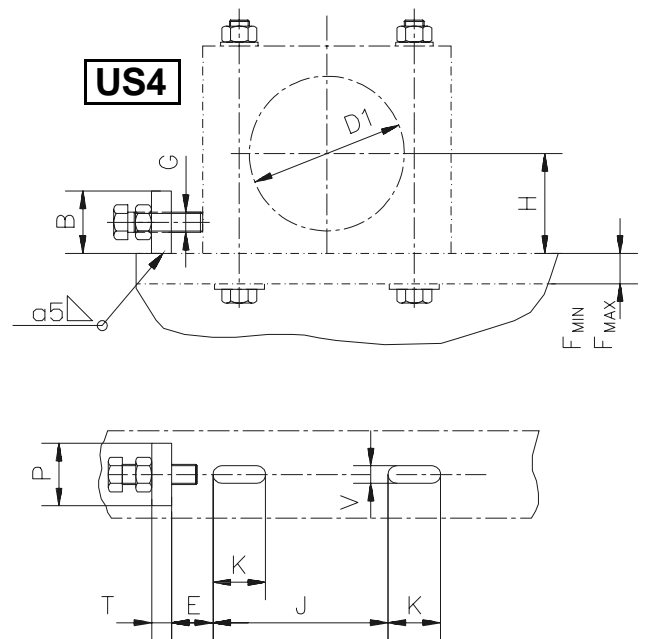
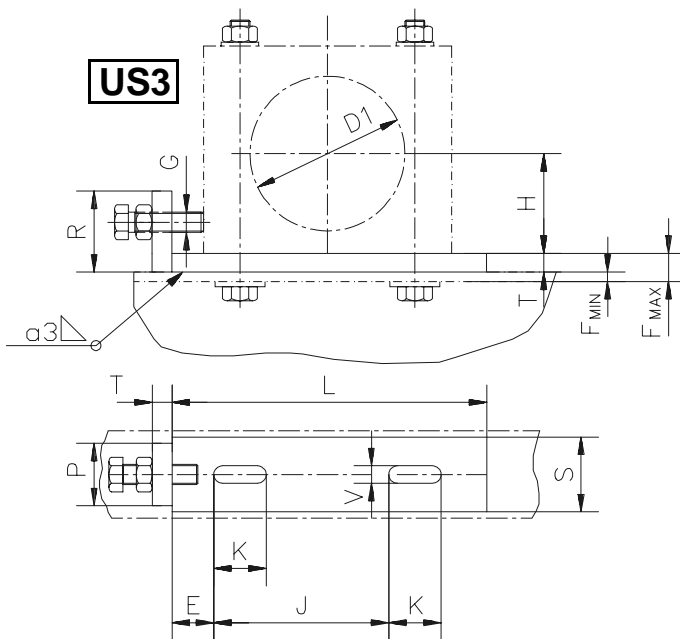
BOTTENPLÅT OCH JUSTERINGSPLATTA US3 US4

Bottenplåt US3 och justeringsplatta US4 används för stålplåtlagerhus av typ BZC11 och -12.

US3 -bottenplåt används då materialet under lagerhuset är under F_{min} och/eller konstruktionen är bockad.

US4 -justeringsplatta används då materialet under lagerhuset är tjockare än värdet F_{min} och konstruktionen ej är bockad (t.ex. varmvalsad balk).

När det gäller lagerhus tillägs alltid planhetstolerans för botten i arbetsritningarna med tanke på svetsningsfasen.



BOTTENPLÅT

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: US3 - 210

Typbeteckning

Yttre diameter för lager D1 (mm)

JUSTERINGSPLATTA

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: US4 - 210

Typbeteckning

Yttre diameter för lager D1 (mm)

Lagerhustyp	D1	L	J	G	E	S	P	F _{min}	*)F _{max}	H	T	V*K	Vikt (kg)	
													US3	US4
BZC11	80	195	110	M16	16	50	50	8	15	55	10	22*52	1.1	0.5
	90	205	120	M16	16	50	50	8	20	60	10	22*52	1.1	0.5
	110	245	150	M16	20	60	50	12	23	75	12	26*56	1.6	0.5
	140	275	180	M16	20	60	50	12	28	90	12	26*56	1.8	0.5
BZC12	180	340	230	M20	23	80	80	16	29	115	16	33*63	4.0	1.0
	200	485	345	M20	37	80	80	16	34	135	16	26*66	5.5	1.0
	210	485	345	M20	37	80	80	16	34	135	16	26*66	5.5	1.0
	225	520	375	M20	36	100	80	16	34	145	16	33*73	7.0	1.0
	240	560	415	M20	36	100	80	20	54	165	16	33*73	7.5	1.0
	260	560	415	M20	36	120	80	20	54	165	16	33*73	8.9	1.0
	280	615	460	M20	37	120	80	20	54	180	16	40*80	9.6	1.0
	310	660	500	M24	37	140	120	25	60	200	20	40*80	15.9	2.3
340	715	550	M24	40	160	120	25	60	225	20	46*86	19.1	2.3	

*) F_{max}, när man använder fästdetaljer BZC11-X och BZC12-X

FÄSTSPÄNNANORDNING

US5

Fästspännanordning US5 används för fastspänning av BP -trummor i stålkonstruktioner. Anordningen används vid fast installation, dvs inte för späntrummor. Trummans läge justeras med hjälp av långa hål i bottenkonstruktionen.

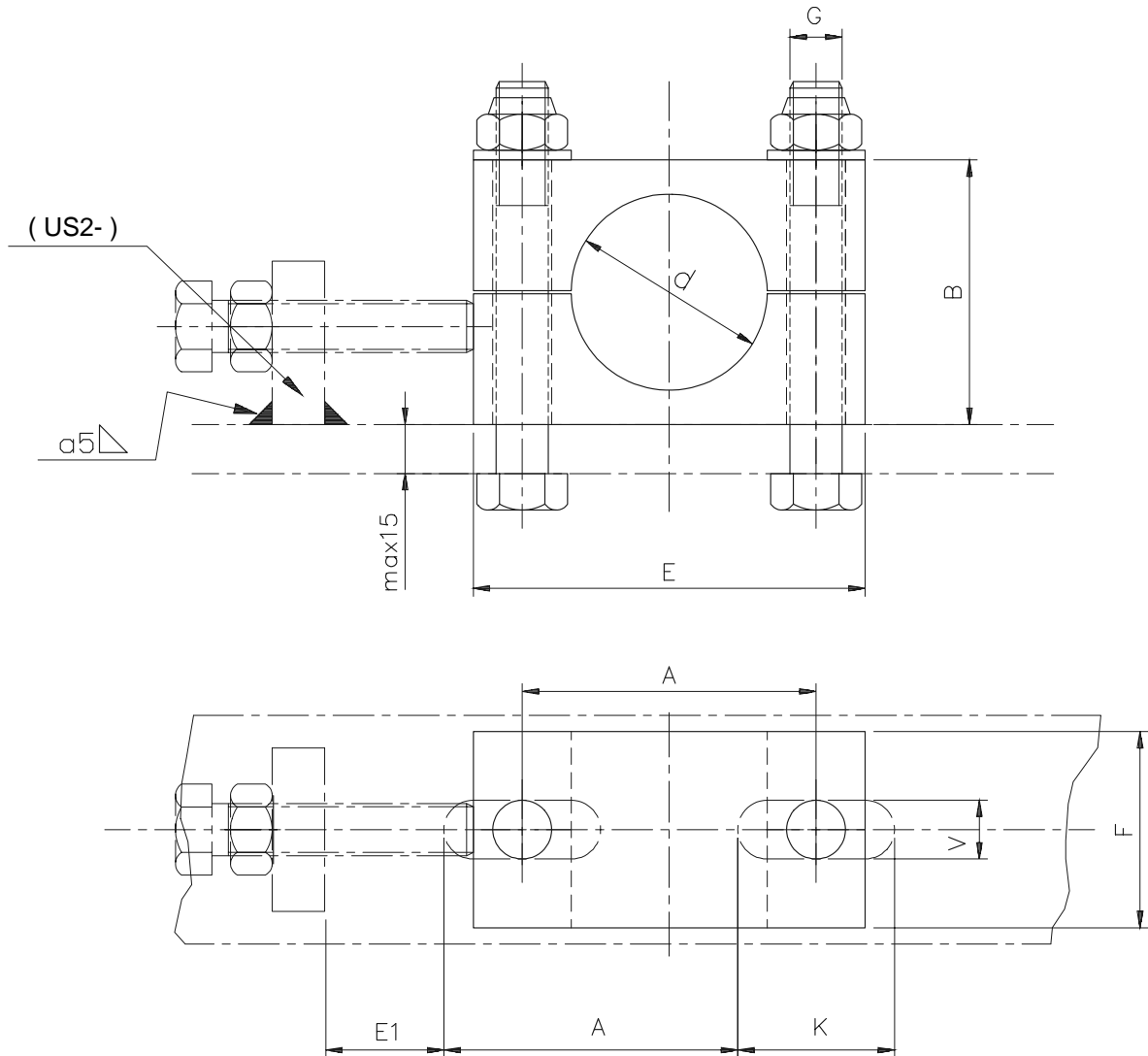
BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

US5 - 60

Typbeteckning _____

Axeldiameter d (mm) _____

Beställes 2 fästdetaljer / trumma



Trumtyp	d	A	B	E	F	G	E1	V x K	Vikt (kg)
BP 40	40	70	61	100	40	M12	16	14 x 44	1.7
BP 50	50	70	71	100	50	M12	16	14 x 44	2.3
BP 60	60	90	81	120	60	M16	14	18 x 48	3.7
BP 70	70	100	101	150	60	M16	22	18 x 48	5.9
BP 80	80	110	101	150	60	M20	14	22 x 52	5.7

5. RENSARE

- Val av bandrensare
- Förskrapa MAX3
- Finskrapa MAX6
- MAX-bandskrapans extra utrustning MEP4 MEP5
- Förskrapa PIT-BOSS
- Finskrapa PIT-TROJAN
- Bandborste MOTOMAX
- Luftkniv AIRMAX10
- Bandvändare BELT-TWIST
- Finskrapa MAX7
- Skakrulle BEP13
- Motoriserad vibrator för fackband MK222
- Täljande rensare BEP15
- Täljande flerbladsrensare BEP31
- Plogavstrykare MR1
- Plogavstrykare MR2
- Trumskrapa MS1
- Trumskrapa MS2
- Trumskrapa MS3
- Trumskrapa MS4
- Trumskrapa MS5
- Trumskrapa MS6
- Trumskrapa MS8

VAL AV BANDRENSARE

Som resultat av långsiktig produktveckling har vårt rensarurval blivit brett och månsidigt. I produkturvalet finns ett lämpligt alternativ för olika drifhållanden. Bandrensare delas upp i tre huvudgrupper beroende på användningsplats:

BANDRENSARE FÖR MATERIALSIDAN AV BANDET

Dessa är egentliga bandrensare. Urvalet innehåller täljande, skrapande och borstar. Val av effektiv rensutrustning är en viktig faktor för transportörens drift- och funktionssäkerhet samt för den allmänna lönsamheten.

BANDRENSARE FÖR RETURBANDET

Dessa plogande eller snedstrykande rensare för returbandet avlägsnar material och främmande föremål som hamnat på returbandet. Därmed förhindras att materialet kommer in mellan band och trumma.

TRUMRENSARE

Effektiv rensning av trummor är en förutsättning för en säker och pålitlig drift samt bandcentrering. Trumrensare förebygger skador på bandet och fungerar samtidigt som skydd mot personella klämskador.

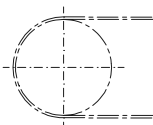
EKONOMI

Nedan finns en totaljämförelse på hur val av rensare påverkar transportörens underhållskostnader under en tidsperiod av tre år. I kalkylkostnaderna har hänsyn tagits till investerings-, underhålls- och slitedelskostnader.

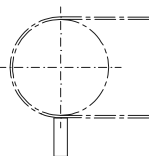
Val av rensare har stor betydelse för transportörens driftsäkerhet och lönsamhet. Med val av rätt rensare utökas arbetssäkerheten, minskas rensningskostnader samt uppnås påtaliga ekonomiska besparingar genom att antalet driftstopp och olyckor minimeras.

Valet av rätt rensartyp påverkas av det transporterade materialets egenskaper och driftförhållanden. Vid val av rensutrustning skall hänsyn tas till förmånlighet även på lång sikt. I nedanstående exempel har totallönsamheten för olika rensaralternativ jämförts med varandra. Målet är att spill under transportör elimineras. Uppgifterna är baserade på fältundersökningar.

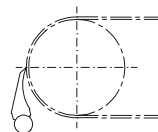
Utan rensare (A)



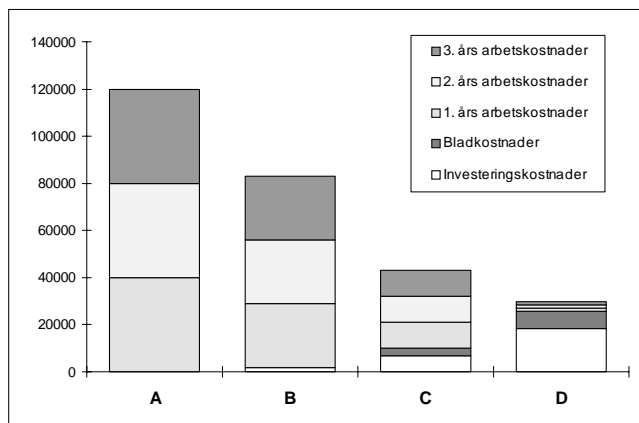
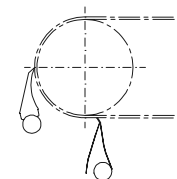
Standardrensare (B)



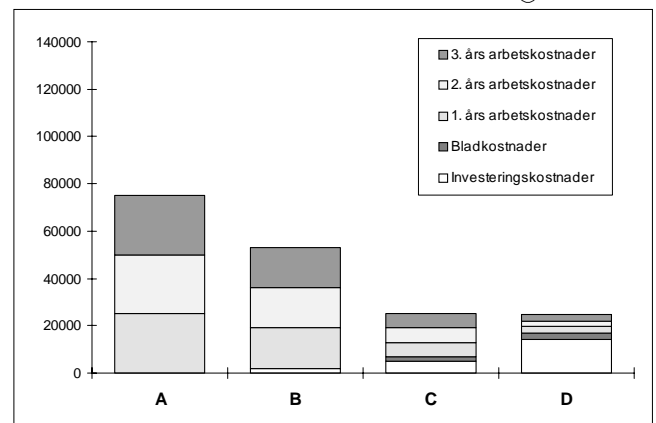
Förrensare (C)



Förrensare + Finrensare (D)



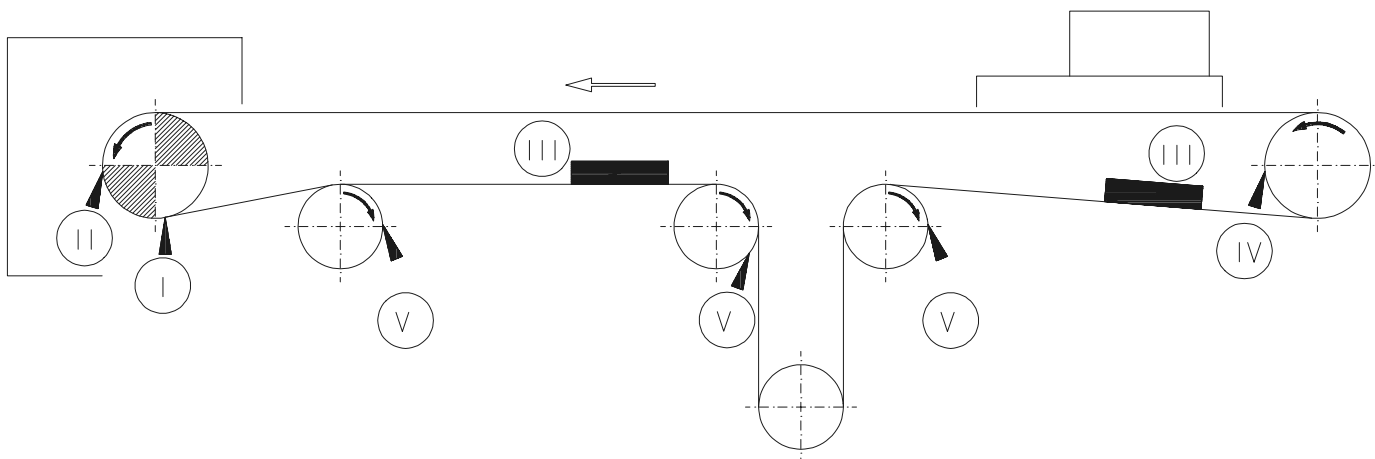
Exempel 1: Material: Cement
Kapacitet: 400 m³/h (700 t/h)
Spill: 0,008%



Exempel 2: Material: Fuktig kalksten
Kapacitet: 22 m³/h
Spill: 0,1%



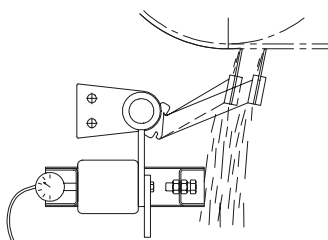
PLACERING AV BANDRENSAREN I TRANSPORTÖREN



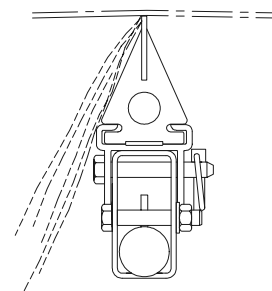
I SKRAPANDE RENSARE OCH BANDBORSTAR

Skrapande (friktions) rensare används antingen som enskild rensare eller som komplement till täljande rensare för att förbättra rensningsresultatet.

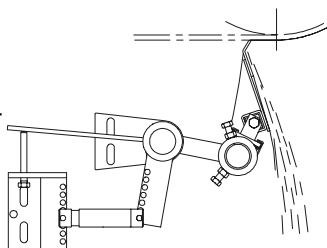
MAX6 är en skrapande rensare försedd med stödarmar och luftfjäder. Dess metallblad följer väl bandet. Bladalternativen är rostfritt (R), hårdmetall (K) eller keramiskt (S). Den rekommenderas för torra pulverformiga eller korniga material.



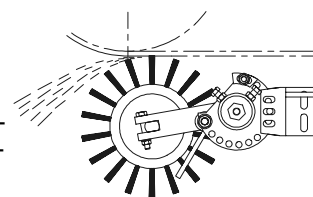
MAX7 är en flerbladsrensare av balktyp. Stödbalken kan lätt monteras i transportörens stålkonstruktion. Bladen fästes med flexibla spänner i balken. Bladalternativen är rostfritt (R), hårdmetall (K), keramiskt (S) och polyeten (M). MAX7 rekommenderas som standardutrustning för alla slags material på grund av sitt förmånliga pris.



HHP är en släpande rensare, som är lämplig även för svåra driftförhållanden och alla slags material som behöver avlägsnas. Metallbladen kan även förses med en patenterad uppvärmning, som förbättrar rensningsresultatet vid köldgrader. Den rekommenderas vid alla slags driftförhållanden och för alla slags material.



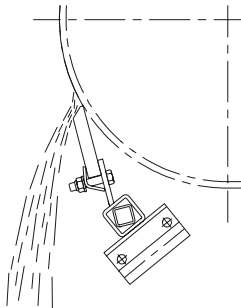
MOTOMAX är en bandborste, vars borstmateriäl kan väljas bland polypropen (P), polyamid (N), polyuretan (U) eller stål (T). Eftersom den är självjusterande är den en lättskött och pålitlig rensare. Bandborsten används företrädesvis för knotriga- och medbringarband, där skrapande eller täljande rensare inte är lämpliga. Den kan naturligtvis även användas för släta band.



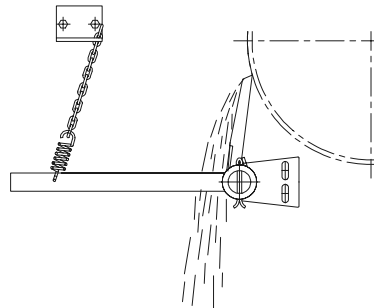
II TÄLJANDE BANDSKRAPOR

Täljande rensare är en av de mest använda av alla bandrensartyper. Vårt urval av täljande rensare är brett och bjuder på ett lämpligt alternativ för olika slags driftförhållanden.

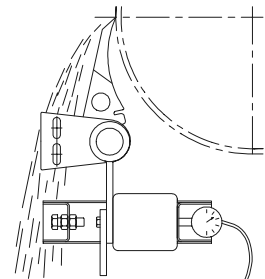
BEP15 är en förmånlig och pålitlig universalrensare med ett brett användningsområde. Dess slitdel har samma bredd som bandet och som material kan användas polyuretan (U), polyuretan med fyllning av aluminiumoxid (A) eller polyeten (M). Vi rekommenderar att den används vid lätt driftförhållanden, när rensningskraven inte är så höga.



BEP31 är en flerbladsrensare med brett användningsområde. Underhållet av rensaren sker lätt tack vare enkla bladbyten. Materialet på den flerdelade slitdelen är polyuretan (U), polyuretan med fyllning av aluminiumoxid (A) eller keramiskt (S) som rekommenderas vid svårare och mer krävande driftförhållanden.



MAX3 är en pålitlig, täljande flerbladsrensare, som uppfyller även de högsta kraven på lätt underhåll och effektiv bandrensning. Slitdelarna på polyuretanbladen kan lätt bytas ut. Som material användes antingen ren polyuretan (U), polyuretan förstärkt med aluminiumoxid (A) eller keramiskt (S). Vi rekommenderar att den används vid svåra driftförhållanden, när rensningskraven är höga.

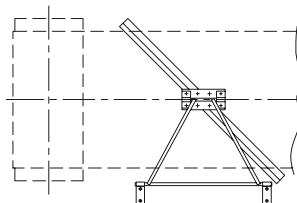


III RENSARE FÖR RETURBAND

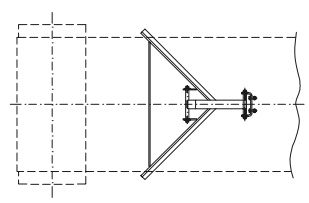
Plogavstrykare avlägsnar material och främmande föremål som hamnat på returbandet.

Däriigenom skyddas spänn- och vändtrummor samt bandet mot skador.

MR 1 är en robust bandplog, som lastar av på den ena sidan av bandet. Som material för slitdelen användes antingen polyeten (M) eller polyuretan (U) för mer slitande driftförhållanden. Polyuretan finns också med fyllning av aluminiumoxid (A). Användningsområdet för MR1 är mycket brett och den är lämplig för bandtransportörer av alla slag i alla förhållanden.



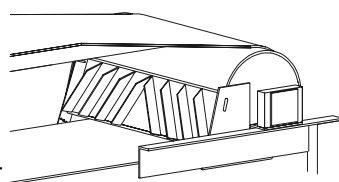
MR 2 är en plogformad bandrensare för returband. Som material för slitdelen användes antingen polyeten (M) eller polyuretan (U) för mer slitande driftförhållanden. Polyuretan finns också med fyllning av aluminiumoxid (A). Tack vare sin elastiska fastsättning följer den noggrant bandets yta. Den är lämplig för bandtransportörer av alla slag i alla förhållanden.



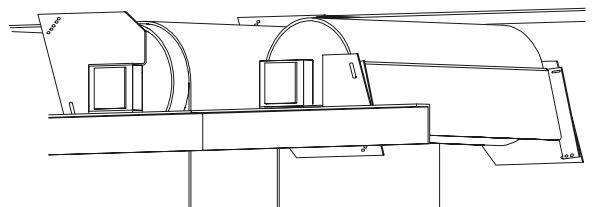
IV och V TRUMSKRAPOR

Trumskrapor avlägsnar material som fastnat på trummor och håller dessa rena. Därigenom förhindras sidovandring av bandet.

De snedställda listerna på trumskrapor **MS1, MS3 och MS5** leder så småningom materialet som samlats på trumman och returbandet ut mot bandets kanter. Används på spänntrummor vid brytningsställen på bandtransportören, där det lös-gjorda materialet faller ner på bandet.



MS2, MS4 och MS6 är trumskrapor med en slät stålplåt. Den används för bryttrummor, där det lös-gjorda materialet inte faller på underbandet. De är lämpliga för nästan alla förhållanden och bandtransportörer.



De flesta av vår renssare kan användas i nästan alla transportörer och under alla driftförhållanden. Val av renssartyp för respektive ställe beror på transporterat material, driftförhållanden och erforderligt rensningsresultat. Nedanstående tabeller ger riktlinjer för val av renssare.

Vid behov hjälper vi gärna med valet av renssare.

Tabell 1: Val av renssare

0 = dålig, 1 = godtagbar, 2 = bra

Place-ring	Rensartyp	Slitdelar	Lämplighet för olika material												
			Slitande, torrt				Vidhäftande, klubb			Trämateriäl					
			PELLETS	APATIT	MALM	GRUS	KOL	SLIG			BARK	FLIS	TORV	TIMMER	
I	Täljande renssare	BEP15	POLYETEN	0	0	0	0	0	0			1	1	1	1
			PUR	1	1	2	2	2	2			2	2	2	2
			PUR+Al ₂ O ₃	1	1	2	2	2	2			2	2	2	2
		BEP31	PUR	1	1	2	2	2	2			2	2	2	2
			KERAMISK	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1
			PUR+Al ₂ O ₃	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
		MAX3	PUR	1	1	2	2	2	2			2	2	2	2
			KERAMISK	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1
			PUR+Al ₂ O ₃	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
II	Skrapande renssare	MAX6	ROSTFRITT	1	1	2	2	2	1			1	2	2	1
			HÄRDMETALL	2	2	2	2	2	2			1	2	2	1
			KERAMISK	2	2	2	2	2	2			1	2	2	1
		MAX7	ROSTFRITT	2	2	2	2	2	2			1	2	2	1
			POLYETEN	0	0	0	0	0	0			2	2	2	2
			KERAMISK	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1
		HHP	HÄRDMETALL	2	2	2	2	2	2			1	2	2	1
			ROSTFRITT	1	1	2	2	2	1			2	2	2	2
			HÄRDMETALL	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
	Bandborste	MOTOMAX	POLYPROPYLEN	0	1	1	1	1	1			2	2	2	2
			POLYAMID	0	1	1	1	1	1			2	2	2	2
			STÅL	1	2	1	1	1	1			2	2	2	2
			PUR	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
			POLYETEN	0	0	0	0	0	0			2	2	2	2
			PUR	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
III	Plogavstrykare	MR1	POLYETEN	0	0	0	0	0	0			2	2	2	2
			PUR	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
			PUR+Al ₂ O ₃	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
		MR2	POLYETEN	0	0	0	0	0	0			2	2	2	2
			PUR	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
			PUR+Al ₂ O ₃	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2
IV	Trumskrapa	MS1													
		MS3	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	
		MS5													
		MS6													
V	Trumskrapa	MS2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	
		MS4													
V	Trumskrapa	MS6													
		MS6	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	

RENSARENS EGENSKAPER

I nedanstående tabell finns huvudegenskaperna hos renssartyper för bandets materialsida (placering I, II och III).

Tabell 2: Egenskaper

Rensartyp		Flerblads renssare	Automat spänning	Luftfjäder spänning	Gasfjäder spänning	Bandkraft spänning	Lucka som extra anord.	Värming som extra anord.	Mönstrade band	Reversibla band
Täljande renssare	BEP15									
	BEP31	X	X							
	MAX3	X	X	X			X			
Skrapande renssare	MAX6	X	X	X			X			X
	MAX7	X	X			X	X			X
	HHP	X	X		X		X	X		X
Bandborstar	MOTOMAX		X		X		X		X	

KOSTNADJÄMFÖRELSE FÖR OLIKA BLADALTERNATIV

Bladens livslängd är beroende på det transporterade materialets egenskaper och driftförhållanden. I nedanstående tabell finns bladens relativa livslängd och priskoefficient.

Tabell 3: Relativ livslängd och relativt pris

Rensartyp	Slitdelar	Livslängd	Pris
Täljande renssare och plogavstrykare	POLYETEN	2	2
	PUR	10	4
	PUR + Al ₂ O ₃	20	7
Skrapande renssare	ROSTFRITT	3	3
	HÄRDMETALL	7	4
	POLYETEN	1	1
Bandborstar	KERAMISK	10	7
	POLYPROPEN	1	1
	POLYAMID	0.8	1.1
	STÅL	3	2
	PUR	5	3

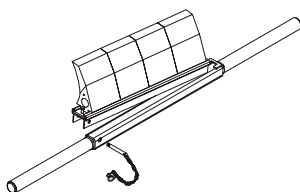
FÖRSKRAPA

MAX3

MAX3 förskrapa avlägsnar fastsittande materialrester genom att tälja bandet. Den är en förskrapa med flera blad och användaren kan välja mellan olika bladtyper enligt det transporterade materialet och driftsförhållandena.

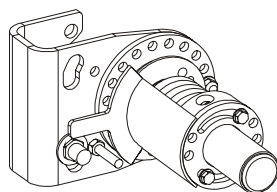
Bladet består av två separata delar. När Ecoblade-sliddel är utsliten, kan den bytas ut mot Never Change-fästdetalj som fungerar som en fjäder. Sliddels material som vanligtvis används är polyuretan. Om transporterat material är slitande, rekommenderas blad av polyuretan med fyllning av aluminiumoxid. För mycket svåra och slitande driftförhållanden används polyuretan sliddel med sintrat keramikstycke.

Spännanordningen CleverMax med automatjustering och konstant kraft gör det möjligt att övervaka bladens slitning direkt från serviceplattformen.



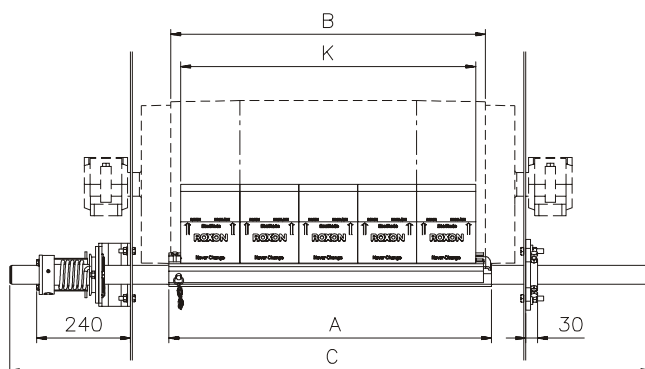
Löstagbar bladkasset

MAX - bandskrapan har en löstagbar bladkasset som är lätt att byta från underhållsluckan. Genom att anskaffa en extra bladkasset kan man förkorta själva underhållstiden.



CleverMax spännanordning

Det är möjligt att montera en induktiv givare på spännanordningen för övervakning av bladens slitning. En givare om ø18 mm passar till ramen.



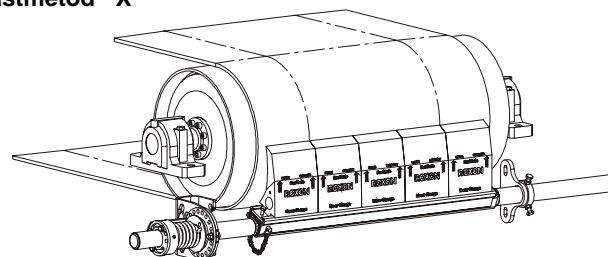
B	K	A	C	Blad (st)	Vikt (kg)		
					Typ X	Typ E	Typ L
400	300	370	1170	2	18	23	20
500	450	520	1320	3	19	25	22
650	600	670	1470	4	21	26	24
800	750	820	1620	5	23	28	25
1000	900	970	1770	6	25	30	27
1200	1050	1120	2020	7	27	32	30
1400	1350	1420	2320	9	31	36	33
1600	1500	1570	2470	10	32	38	35
1800	1650	1720	2620	11	34	39	37
2000	1950	2020	2920	13	38	43	40

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX3 - 1200 - T U - X A C

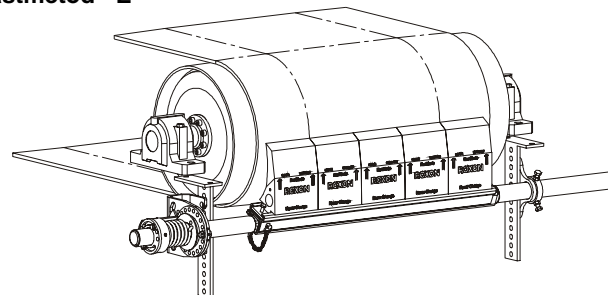
Typbeteckning	MAX3 - 1200 - T U - X A C
Bandbredd B (mm)	1200
Bladkonstruktion	T = DELAD (separat bas och blad)
Bladmaterial	U = POLYURETAN A = POLYURETAN + ALUMINIUMOXID (Al ₂ O ₃) S = POLYURETAN + SINTRAT KERAMIKSTYCKE
Fästmetod	X = STANDARDFÄSTEN E = UNIVERSALFÄSTEN L = SERVICELUCKA
Profilbalk	A = ALUMINIUM
Spännalternativ	C = CLEVERMAX TORSIONSFJÄDER

Givaren som övervakar bladens slitning ingår inte i standardleveransen. Den måste beställas separat. Även andra typer av blad finns tillgängliga.

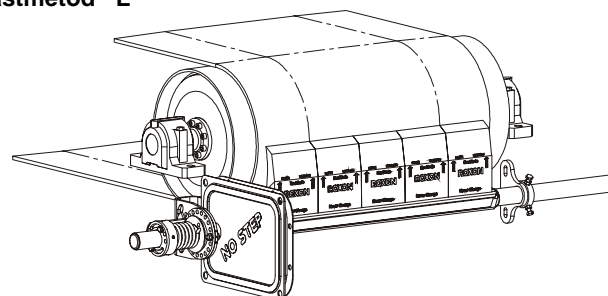
Fästmetod X



Fästmetod E



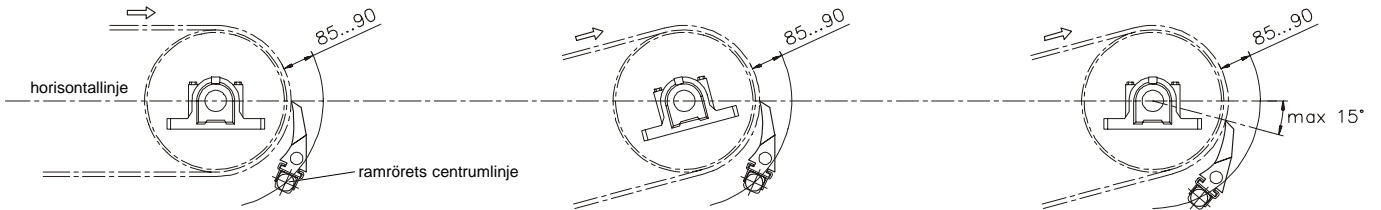
Fästmetod L



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

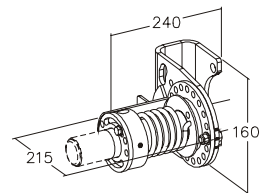
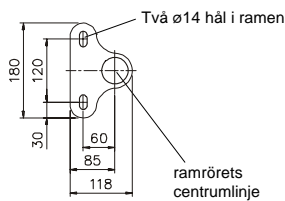
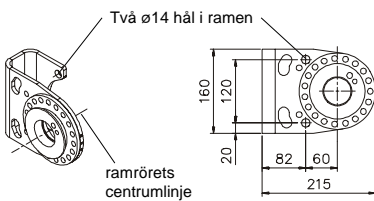


Mått till transportören



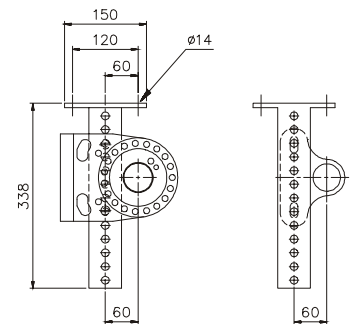
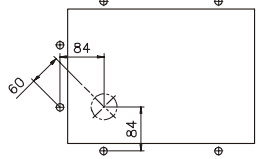
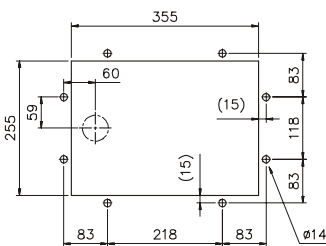
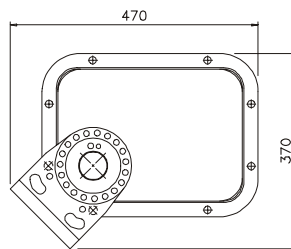
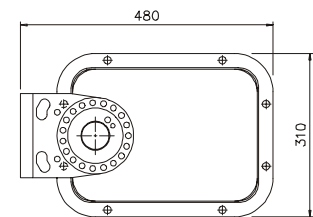
Avståndet från ramrörets centrumlinje till bandytan skall vara 85...90 mm. Bladspetsen skall ligga vid den horisontallinje som går genom trummans centrumlinje.

Vid låga bandhastigheter (under 1m/s) rekommenderas att rensaren monteras högst 15° nedanför horisontallinjen.



Fjädderramen och konsol kan vändas i önskat läge i förhållande till ramrörets centrumlinje. Vid behov kan ett genomföringshål (Ø52) för ramröret göras i transportörkonstruktionen.

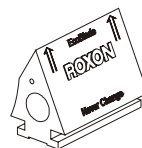
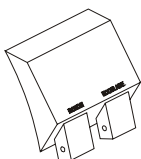
Utrymmebehovet för en monterad fjäderspännanordning. Vid behov kan den överflödiga delen av ramröret kapas.



Monteringsalternativ för luckan och fjädderramen och perforering av stupets vägg för luckan.

Universalfästen med fjädderramen och motsatta konsol.

Beställningskoder för slitdelarna



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **ECOBLADE - U**

Typbeteckning

Bladmaterial

U = POLYURETAN
A = POLYURETAN + ALUMINIUMOXID (Al₂O₃)
S = POLYURETAN + SINTRAT KERAMIKSTYCKE

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **NEVER CHANGE**

Typbeteckning

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **MAX3 - T - U**

Typbeteckning

Bladkonstruktion

T = DELAD (separat bas och blad)

Bladmaterial

U = POLYURETAN
A = POLYURETAN + ALUMINIUMOXID (Al₂O₃)
S = POLYURETAN + SINTRAT KERAMIKSTYCKE

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

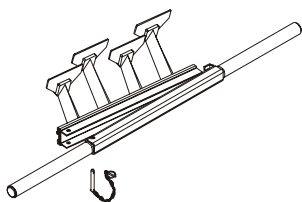
FINSKRAPA

MAX6

MAX6 finskrapa avlägsnar fastsittande materialrester genom att skrapa bandet. Den är en finskrapa med flera blad och användaren kan välja mellan olika bladtyper enligt det transporterade materialet och driftsförhållandena.

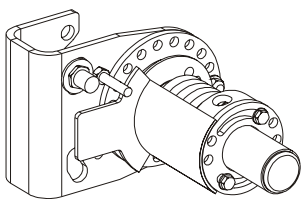
Den linjära kontakten hos finskrapa garanterar ett mycket gott rensningsresultat även med stoftartade, hårt fastsittande material. Den spetsiga vinkeln från bandets löpriktning sett möjliggör ett hårt bladtryck utan att skada bandet. Bladens flexibla infästningspunkt till bladarmarna möjliggör följsamhet med bandets rörelse, varvid hårda kontakter med bandkant undviks. Också den flexibla bladarmen garanterar en ordentlig kontakt mellan sliddel och band även hos ojämna band. Som material för sliddelen används vanligtvis hårdmetall.

Spännanordningen CleverMax med automatjustering och konstant kraft gör det möjligt att övervaka bladens slitning direkt från serviceplattformen.



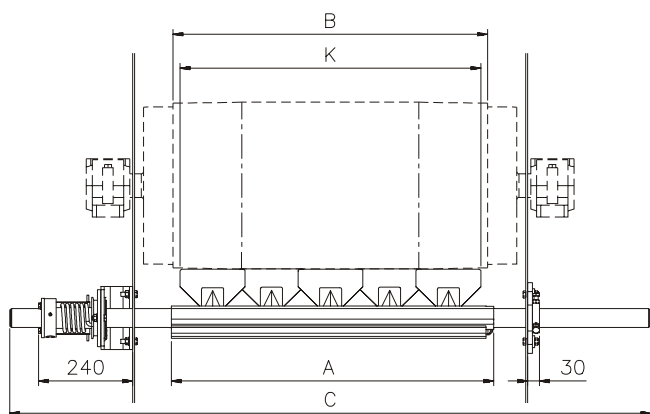
Löstagbar bladkasset

MAX - bandskrapan har en löstagbar bladkasset som är lätt att byta från underhållsluckan. Genom att anskaffa en extra bladkasset kan man förkorta själva underhållstiden.



CleverMax spännanordning

Det är möjligt att montera en induktiv givare på spännanordningen för övervakning av bladens slitning. En givare om $\varnothing 18$ mm passar till ramen.



B	K	A	C	Bladarm (st)		Blad (st)	Vikt (kg)		
				Kort	Lång		Typ X	Typ E	Typ L
400	315	370	1170	1	1	2	20	24	21
500	465	520	1320	2	1	3	22	27	24
650	615	670	1470	2	2	4	25	29	26
800	765	820	1620	3	2	5	28	32	29
1000	915	970	1770	3	3	6	31	35	32
1200	1065	1120	2020	4	3	7	34	38	35
1400	1365	1420	2320	5	4	9	39	44	40
1600	1515	1570	2470	5	5	10	50	54	51
1800	1665	1720	2620	6	5	11	52	57	54
2000	1965	2020	2920	7	6	13	58	62	59

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX6 - 1200 - K - X A C

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Sliddel material

R = ROSTFRITT
K = HÅRDMETALL
S = SINTRAT KERAMIK

Fästmetod

X = STANDARDFÄSTEN
E = UNIVERSALFÄSTEN
L = SERVICELUCKA

Profilbalk

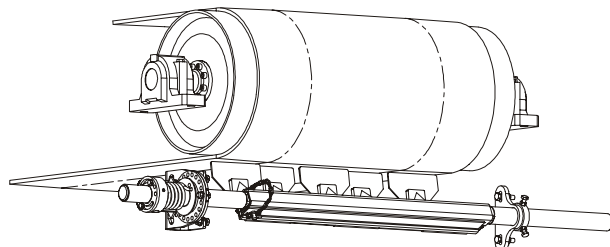
A = ALUMINIUM

Spännalternativ

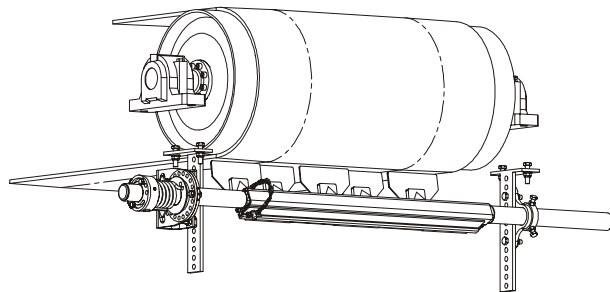
C = CLEVERMAX TORSIONSFJÄDER

Givaren som övervakar bladens slitning ingår inte i standardleveransen. Den måste beställas separat. Även andra typer av blad finns tillgängliga.

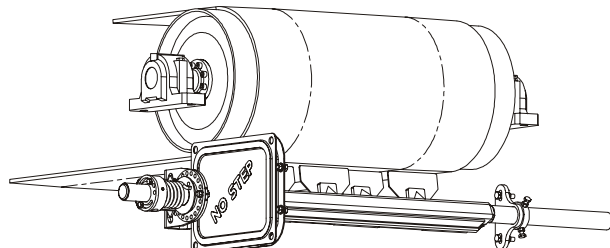
Fästmetod X



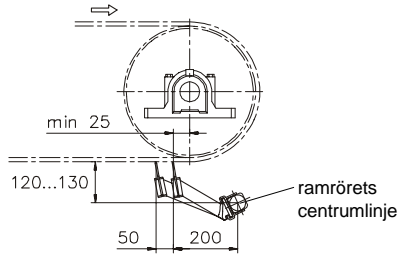
Fästmetod E



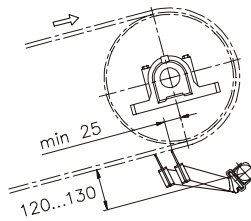
Fästmetod L



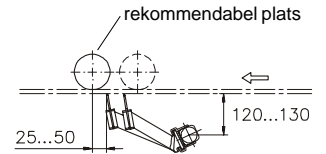
Mått till transportören



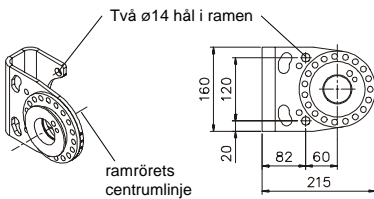
Avståndet från ramrörets centrumlinje till bandytan skall vara 120...130 mm.



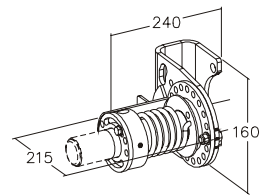
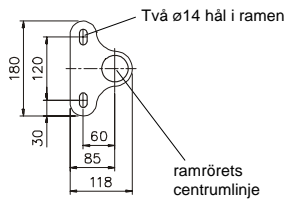
I transportörer med stigning sker dimensioneringen i bandriktningen.



När MAX6 inte är i centrum av trumman, stöds skrapan med en motrulle ovanför bandet.

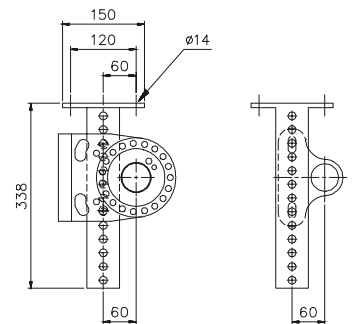
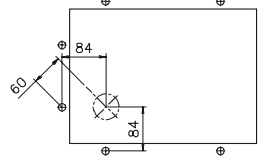
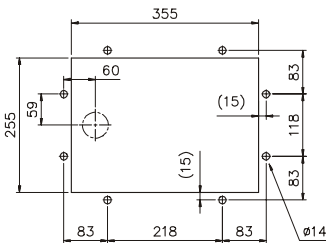
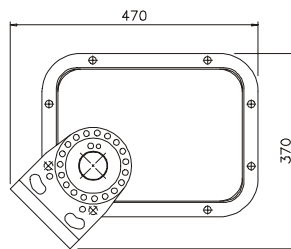
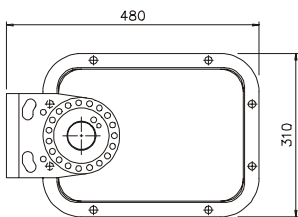


Fjädderramen och konsol kan vändas i önskat läge i förhållande till ramrörets centrumlinje. Vid behov kan ett genomföringshål (ø52) för ramröret göras i transportörkonstruktionen.



Utrymmebehovet för en monterad fjäderspännanordning. Vid behov kan den överflödiga delen av ramröret kapas.

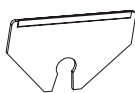
Fjäderspännanordning finns på bägge sidor av rensaren vid bandbredden 1600...2000 mm.



Monteringsalternativ för luckan och fjädderramen och perforering av stupets vägg för luckan.

Universalfästen med fjädderramen och motsatta konsol.

Beställningskoder för slitdelarna

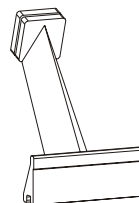


BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX6 - T - K

Typbeteckning

Slitdel material

R = ROSTFRITT
K = HÄRDMETALL
S = SINTRAT KERAMIK



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX6 - V - P

Typbeteckning

Typ av bladarm

L = KORT
P = LÅNG

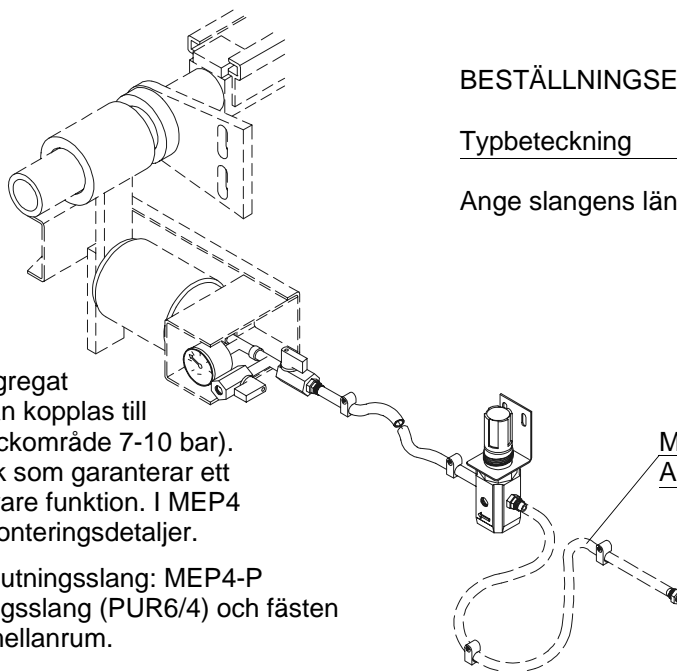
MAX BANDSKRAPANS EXTRA UTRUSTNING

MEP4 MEP5

MEP4 : ANSLUTNING TILL TRYCKLUFTSNÄT

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP4

Typbeteckning



Med tryckluftsanslutningsaggregat MEP4 kan MAX-bandskrapan kopplas till ett befintligt tryckluftsnät (tryckområde 7-10 bar). MEP4 ger ett jämnt bladtryck som garanterar ett bättre skrapresultat och säkrare funktion. I MEP4 satsen medföljer samtliga monteringsdetaljer.

Beställningsnummer för anslutnings slang: MEP4-P
MEP4-P innehåller anslutnings slang (PUR6/4) och fästen för montering med 0.5 m:s mellanrum.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP4 - P

Typbeteckning

Ange slangens längd L (m)

MEP4 - P
Anslutnings slang med fästen

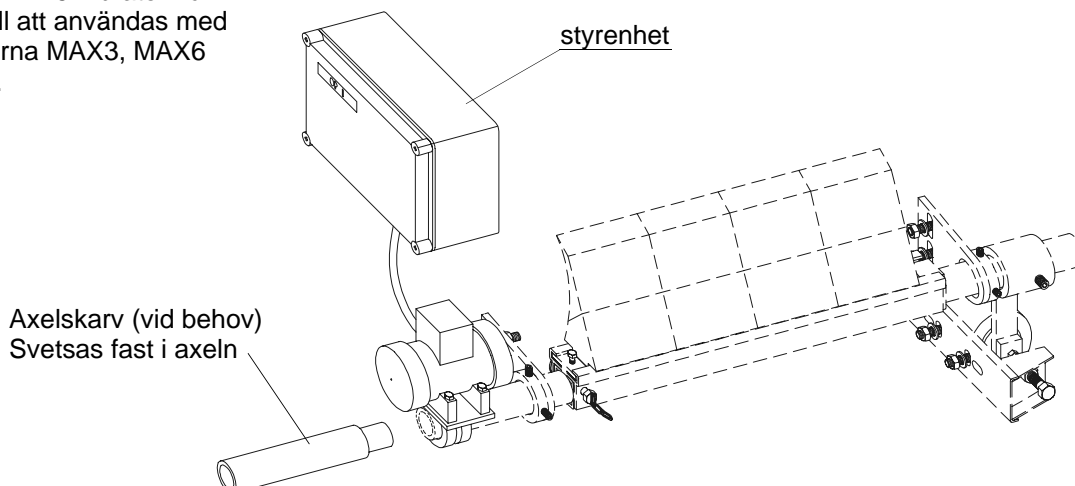
MEP5 : VIBRATOR

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP5

Typbeteckning

Vid transport av klibbade material kan skrapeeffekten ökas genom att vibrera loss påbyggt material från bandskrapan.

MEP5 styrenheten innehåller en timerkrets med vilken man kan ställa in vibrationstid och -intervall. MEP5:an kan anslutas direkt mot nätspänning 240/400 V. MEP5-vibratorn är anpassad till att användas med bandskraporna MAX3, MAX6 och BEP31.

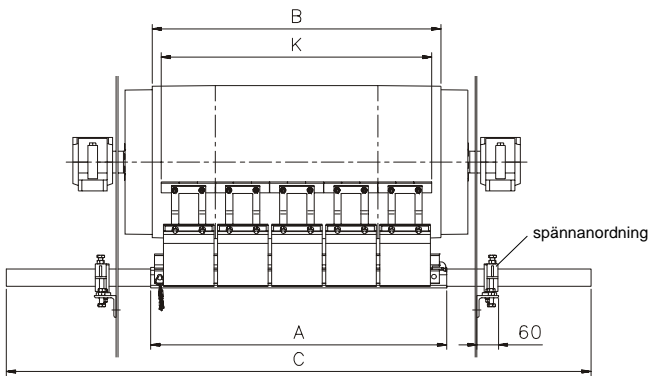


FÖRSKRAPA

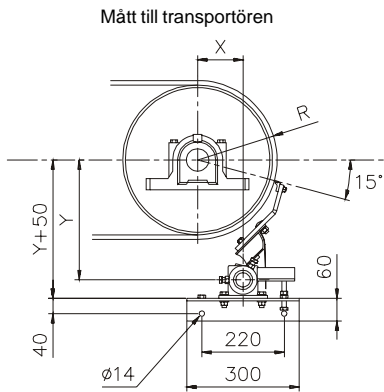
Förskrapan PIT-BOSS med blad i hårdmetall är avsedd för hårt slitande material i krävande processindustri.

Tack vare slitdelen i volframkarbid är skrapbladets slitstyrka särskilt god även vid svåra material. Den öppna bladkonstruktionen förhindrar välvning hos skrapan.

En enkel spännmekanism och små bladtryck skonar bandet. Fungerar bäst med ett nytt band med jämn yta. Rensaren får inte monteras på ett band med bristningar, flikar, hål eller stora ojämnheter i ytan.



Om utrymmebehovet kräver det, kan spännanordningarna även placeras på stupets insida



Spännanordningen kan vändas i önskat läge i förhållande till ramrörets centrumlinje.

D	R	X	Y	N	H
diameter för trumma med stályta	då trummans gummering 5 mm och bandets tjocklek 10 mm				
320	175	96	314	246	319
400	215	134	325	284	319
500	265	151	391	301	373
630	330	213	408	363	373
800	415	281	475	431	418
1000	515	354	524	534	438

Placeringen av ramrörets centrumlinje har beräknats med 5 mm gummering på trumman och 10 mm bandtjocklek. Måtten X och Y kontrolleras och flyttas från fall till fall enligt följande exempel.

Beräkningsexempel

Utgångsvärden: Trumdiameter 500 mm, gummeringstjocklek 8 mm och bandtjocklek 20 mm ⇒ R = 278 mm
Skillnad jämfört med måttet R i tabellen är 278 - 265 = 13 mm

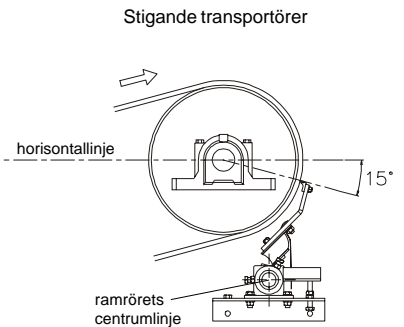
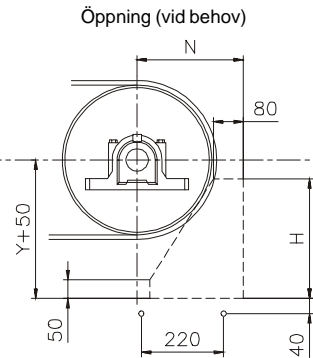
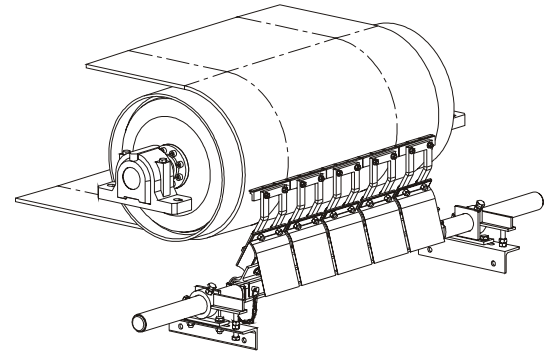
X- och Y-mått som då ska användas är:

X-måttet 151 + 13 x 0.966 = **163.5 mm** (0.966 = konstant som används vid flyttning av X-måttet)
Y-måttet 391 + 13 x 0.259 = **394 mm** (0.259 = konstant som används vid flyttning av Y-måttet)

PIT-BOSS

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: PIT-BOSS 500 - 1200 - T X A

Typbeteckning	PIT-BOSS 500 - 1200 - T X A
Trumdiameter D (mm)	500
Bandbredd B (mm)	1200
Bladmaterial	T = HÅRDMETALL (volframkarbid)
Fästmetod	X = STANDARDFÄSTEN
Profilbalk (bladhållare)	A = ALUMINIUM



Bladspetsen ska ligga 15° nedanför horisontallinjen som går genom trummans centrumlinje. Vid behov ett (ø52) genomföringshål i transportörkonstruktionen för ramröret.

B	K	A	C	Blad (st)	Vikt (kg)
400	300	370	1170	2	19
500	450	520	1320	3	23
650	600	670	1470	4	28
800	750	820	1620	5	32
1000	900	970	1770	6	36
1200	1050	1120	2020	7	41
1400	1350	1420	2320	9	50
1600	1500	1570	2470	10	54
1800	1650	1720	2620	11	57
2000	1950	2020	2920	13	67

Konsultera vår tekniska rådgivning vid större trumdiameter och bandbredd.

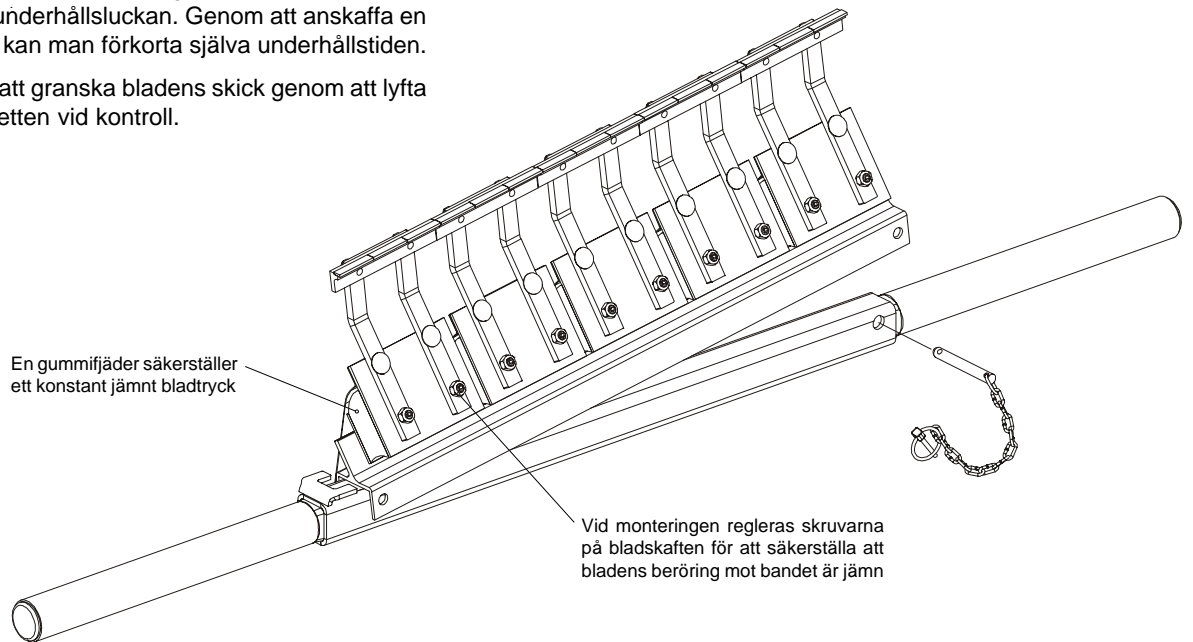
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.



Löstagbar bladkasset

Pit-Boss förskrapan har en löstagbar bladkasset som är lätt att byta från underhållsluckan. Genom att anskaffa en extra bladkasset kan man förkorta själva underhållstiden.

Det är också lätt att granska bladens skick genom att lyfta ut hela bladkassetten vid kontroll.



Beställningskoder för reservdelar

1. Bladdel

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: B - LL - T - 150

Typbeteckning

2. Bladskaft

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: PB - V - A

Typbeteckning

Skaftmodell

- A = TRUMDIAMETER 320 och 400 (mm)
- B = TRUMDIAMETER 500 och 630 (mm)
- C = TRUMDIAMETER 800 (mm)
- D = TRUMDIAMETER 1000 (mm)

3. Gummifjäder

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: B - SC - 150

Typbeteckning

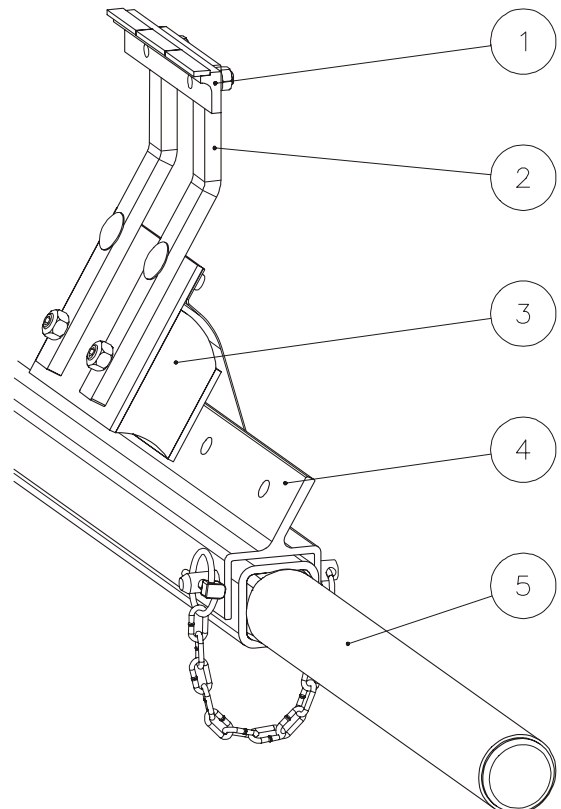
4. Profilbalk (bladhållare)

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP7 - P - 800

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Profilmaterial aluminium.



5. Ramrör

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP1 - T1 - 800

Typbeteckning

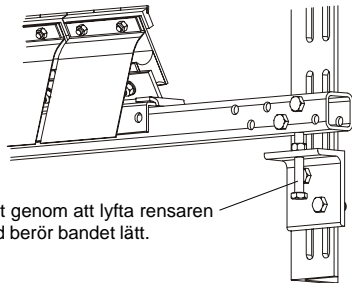
Bandbredd B (mm)

FINSKRAPA

Finskrapan PIT-TROJAN med blad i hårdmetall är avsedd för hårt slitande material i krävande processindustri.

Förutom regleranordningen för rensarens bladtryck säkerställer en fjäderdel av gummi den korrekta bladställningen mot bandet. Den linjeformade bladberöringen möjliggör ett litet bladtryck vilket skonar bandet. Tack vare slitdelen i volframkarbid är skrapbladets slitstyrka särskilt god även vid svåra material.

Fungerar bäst med ett nytt band med jämn yta. Rensaren får inte monteras på ett band med bristningar, flikar, hål eller stora ojämnheter i ytan.

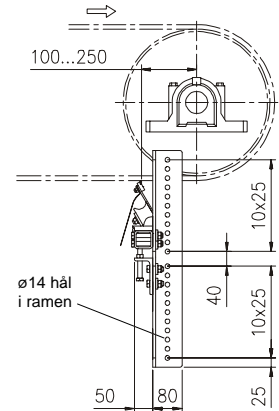
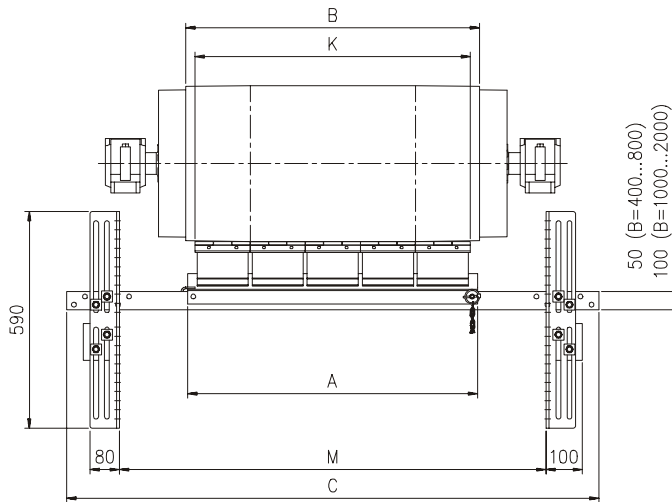
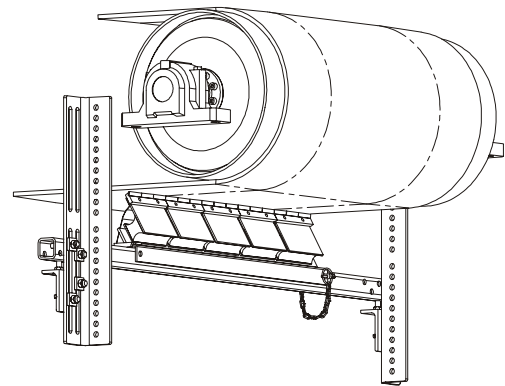


Ställ in det korrekta bladtrycket genom att lyfta rensaren 4 mm uppåt när rensarens blad berör bandet lätt.

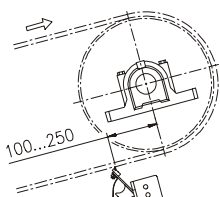
PIT-TROJAN

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: PIT-TROJAN - 1400 - T A

Typbeteckning	
Bandbredd B (mm)	
Bladmaterial	T = HÅRDMETALL (volframkarbid)
Profilbalk (bladhållare)	A = ALUMINIUM

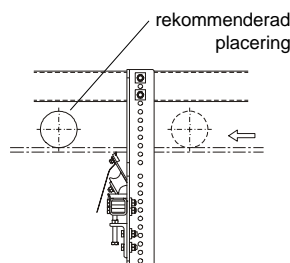


Dimensionering i bandriktningen för stigande transportörer.



överflödiga del kan vid behov kapas

När Pit-Trojan inte placerats vid trumman, stöds rensaren med en motrulle ovanför bandet.



B	C	K	A	M		Blad (st)	Vikt (kg)
				min	max		
400	1000	300	340	590	830	2	19
500	1150	450	490	740	980	3	21
650	1300	600	640	890	1130	4	24
800	1450	750	790	1040	1280	5	26
1000	1600	900	940	1190	1430	6	33
1200	1750	1050	1090	1340	1580	7	36
1400	2050	1350	1390	1640	1880	9	42
1600	2200	1500	1540	1790	2030	10	44
1800	2350	1650	1690	1940	2180	11	47
2000	2650	1950	1990	2240	2480	13	53

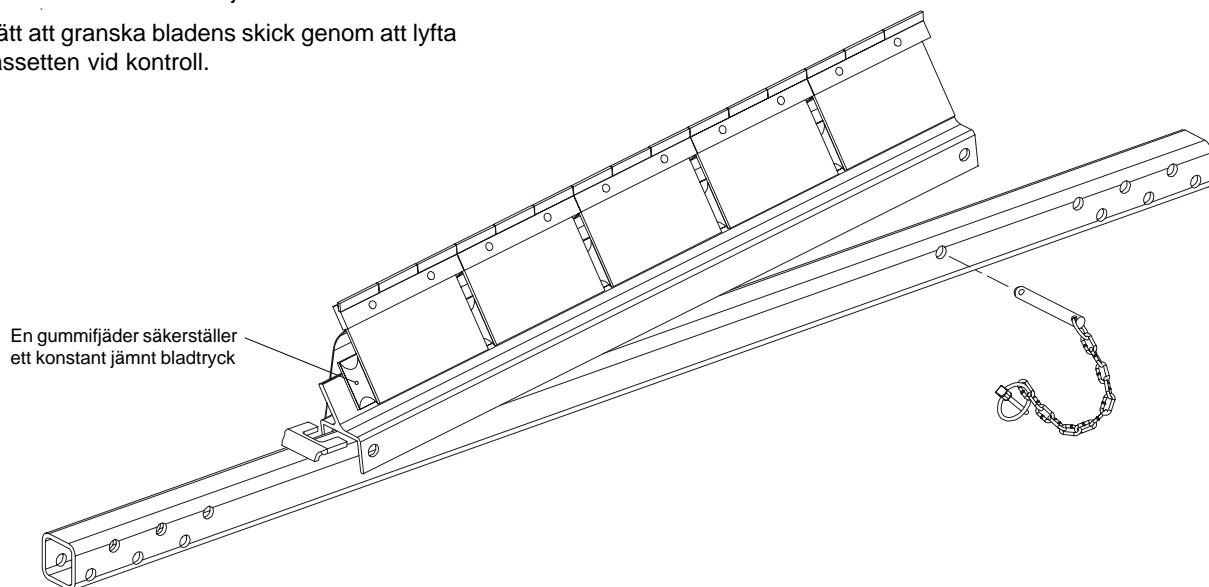
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.



Löstagbar bladkasset

Pit-Trojan finskrapan har en löstagbar bladkasset som är lätt att byta från underhållsluckan. Genom att anskaffa en extra bladkasset kan man förkorta själva underhållstiden.

Det är också lätt att granska bladens skick genom att lyfta ut hela bladkassetten vid kontroll.



Beställningskoder för reservdelar

1. Bladdel

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: T - LL - T

Typbeteckning

2. Gummifjäder

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: T - SC

Typbeteckning

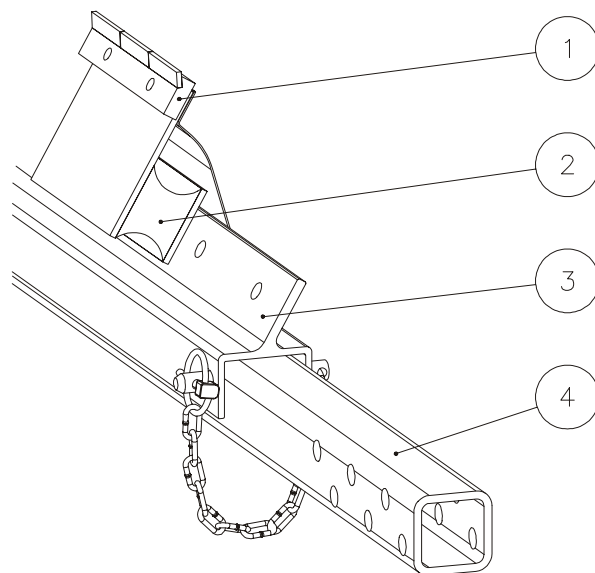
3. Profilbalk (bladhållare)

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP7 - P - 800

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Profilmaterial aluminium.



4. Ramrör

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX7 - P - 800

Typbeteckning

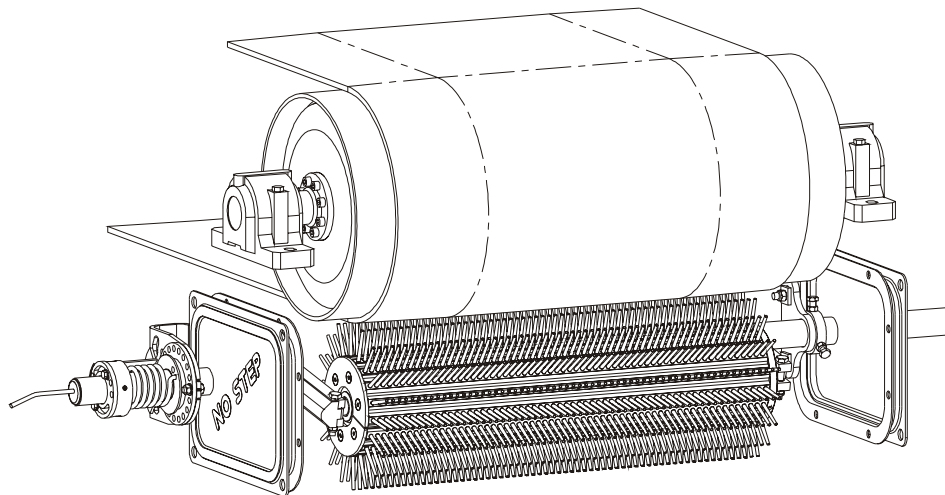
Bandbredd B (mm)

BANDBORSTE

MotoMax -bandborsten används företrädesvis för knottriga band och medbringarband, där skrapande eller täljande rensare inte är lämpliga. Den kan också användas på släta band tillsammans med andra rensare för att säkerställa ett mycket gott rengöringsresultat. På grund av sitt låga varvtal är Motomax lämplig för bl.a. stål- och sågverksindustrin, eftersom det bildas lite damm när borsten är igång.

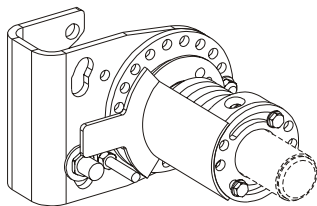
MOTOMAX

Tack vare mångsidiga fästelement är det lätt att montera borsten i olika konstruktioner. Försedd med gummilucka blir stupkonstruktionen mycket tät. Det är också lätt att kontrollera borsten skick och utföra service via luckan. Bl.a. utbyte av slitdelar kan enkelt göras via luckan, utan att borsten behöver lösgöras.



Justering

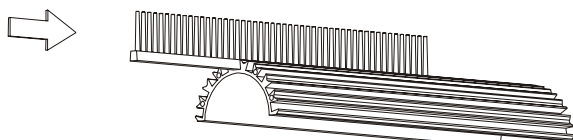
MotoMax-borstens vridfjäder ger kontinuerligt jämn kraft åt borsten. På det sättet bevaras den rätta och effektiva rensningsvinkeln 85...90° så länge borstarna håller. Borstens spännanordning CleverMax med automatjustering säkerställer ett kontinuerligt och gott rengöringsresultat utan manuell justering. Borstarnas slitage kan kontrolleras direkt från serviceplattformen. Det är möjligt att montera en induktiv givare på spännanordningen för övervakning av bladens slitning. En givare om $\varnothing 18$ mm passar till ramen.



Borstar

MotoMax -bandborsten är konstruerad med 18 st borstelement som är inskjutna i en aluminiummantel. Det stora antalet borstelement garanterar ett gott rensningsresultat vilket är direkt relaterat till antalet borstkontakter. Den strålförmiga borstfastsättningen i kombination med borstramen av aluminium, som överför värme från trummotorn, garanterar att borsten håller sig ren även på vintern. Vårt utbud av borstmaterial är mycket mångsidigt. Det finns ett lämpligt alternativ för alla driftförhållanden.

Aluminiumramen kan enkelt och smidigt förses med nya reservdelar. Ramarna fästes på trummotorn med gavlar. Borstar och profilelement kan också beställas fästade i varandra.

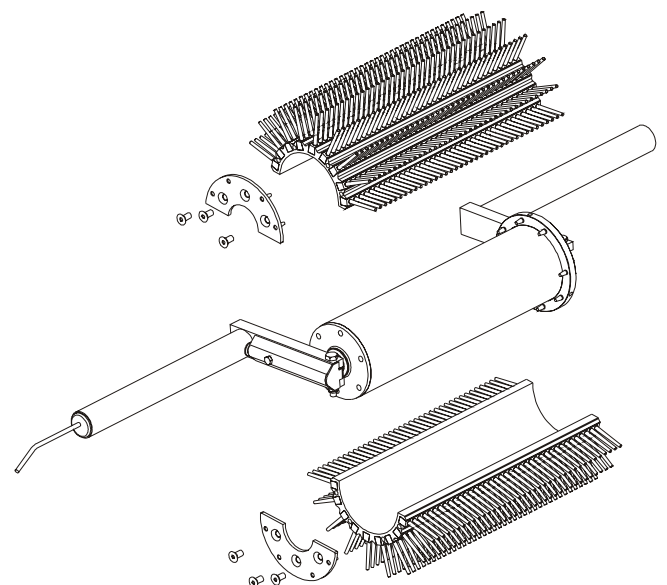


Drivmotor

Trummotorn sparar utrymme och är lätt att underhålla. Den kompakta konstruktionen är pålitlig även vid svåra driftförhållanden. Motorn är en 3-fas motor utrustad med överhettningsskydd. Motorn är CE-märkt och uppfyller kraven för elmotorer i direktiv 73/23/EEC. Motorns skyddsklass är IP67.

Konstruktion

Rensningsborsten har inga genomgående stödkonstruktioner som kan samla på sig spill och därmed försvåra eller förhindra borsten funktion. Tack vare den enkla och utrymmesbesparande konstruktionen kan borsten lätt placeras också i gamla transportörer.



Allmänt om valet av bandborste

Utnyttja vår erfarenhet då du väljer bland alternativen i vidstående beställningsexempel, bl.a. i valet av rätt borstmateriäl. Vår planeringsservice placerar vid behov borsten i er transportör.

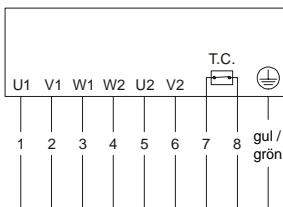
Den fästmetod vi fämst rekommenderar är modellen med servicelucka. Via serviceluckan kan borstens skick kontrolleras och serviceåtgärder utföras. Motomax-bandborstens garanti upphör att gälla om det till följd av en sluten placering inte är möjligt att kontrollera borstens skick eller utföra service.

Elanslutningar

Det räcker inte att skydda bandborsten MotoMax - som en traditionell motor - med en skydds brytare eller ett skyddsrelä. Förutom dessa skall motorns värmskydd (T.C.) användas.

Skyddet består av en värmekänslig brytare som mäter motorns temperatur. Om motorn överhettas bryter skyddet spänningen till kontaktorn som styr motorn och motorn stannar. Återgången till normalläge sker automatiskt då temperaturen fallit till en trygg nivå.

I situationer där spänningen brutits skall orsaken till överhettningen utredas innan motorn startas på nytt. Ifall orsaken till överhettningen inte utreds kan upprepade överhettningar skada motorn. Om borsten stannat medan transportören är igång, skall borsten omedelbart sänkas loss från bandet för att förhindra att borsten fylls.



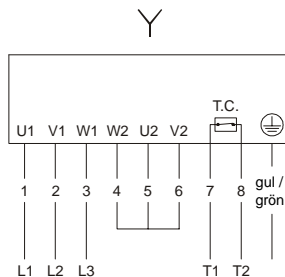
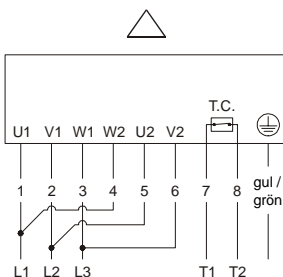
T.C. - strömbrytare

(Thermo Controller)

- Öppnande (normalt avstängd)
- Spänningstålighet 230 V
- Strömtålighet 2.5 A

Motorns rotationshastighet $n_1 = 2750$ r/min
Borstens rotationshastighet $n_2 = 140$ r/min

Koppling av motor vid leverans



Motorkopplingar Δ eller Y enligt spänning (jämför motorskylten med tabellen nedan)

Driftspänning (V)	Störm (A)	Koppling	Frekvens (Hz)	Effekt (kW)
290 - 300	2.4	Δ	50	0.75
500 - 525	1.4	Y		
380 - 400	2.1	Δ	50	0.75
660 - 690	1.2	Y		

Tekniska data för standardmotorer. Det går också att få motorer för andra spänningar/frekvenser.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MOTOMAX - 1200 - P - X A C

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Borstmaterial

- P = POLYPROPYLEN
- N = POLYAMID (NYLON)
- T = STÅL
- U = POLYURETAN

Fästmetod

- X = STANDARDFÄSTEN
- E = UNIVERSALFÄSTEN
- L = SERVICELUCKA

Profilelement

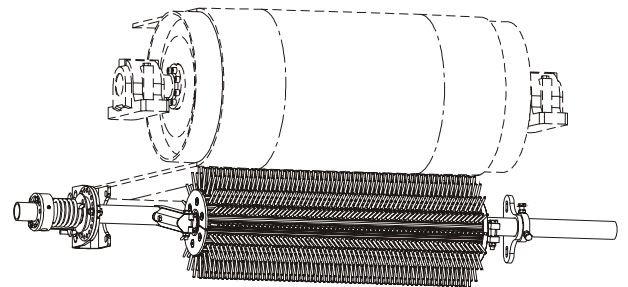
- A = ALUMINIUM

Spännalternativ

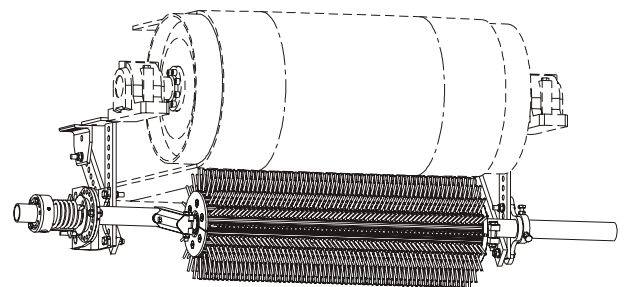
- C = CLEVERMAX TORSIONSFJÄDER

Spänning och frekvens uppges vid beställning.

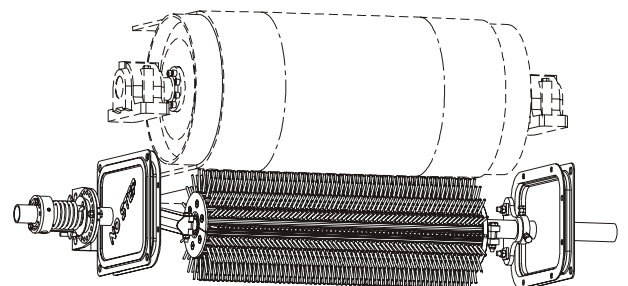
Fästmetod X



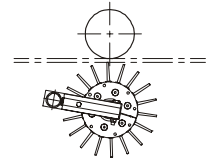
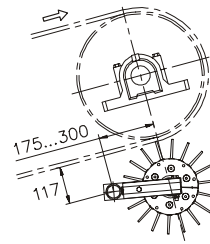
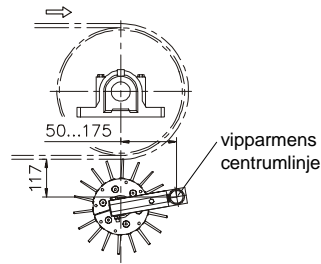
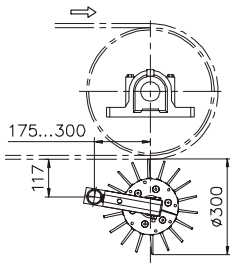
Fästmetod E



Fästmetod L



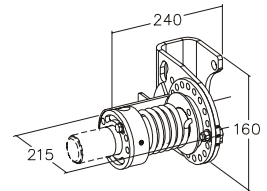
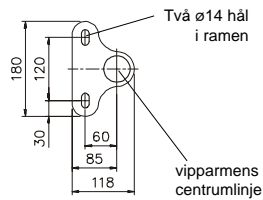
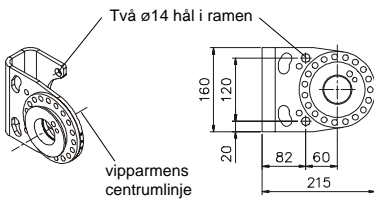
Dimensionering av bandborsten Motomax till transportören



Avståndet mellan vipparmens centrumlinje och bandytan skall vara 117 mm. Vipparmarna kan vändas i önskad riktning om behovet av utrymme kräver det. Sträva att placera borsten precis under dragtrumman så att rester som droppar från borsten kan ledas direkt i avledningsstupet.

I transportörer med stigning sker dimensioneringen i bandriktningen.

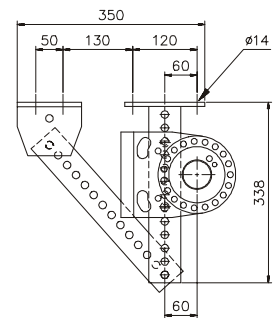
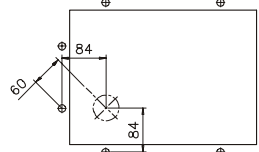
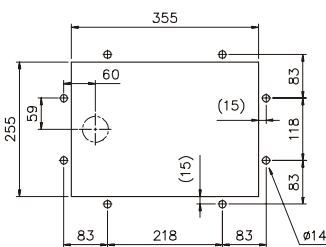
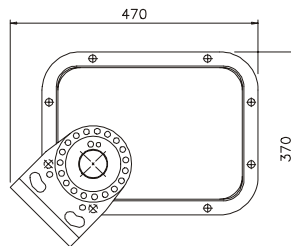
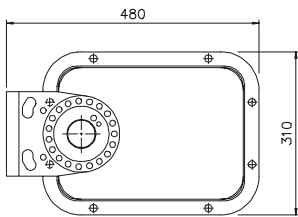
När MotoMax inte är i centrum av trumman, stöds bandborsten med en motrulle ovanför bandet.



Fjädersramen och stödet kan vändas i önskat läge i förhållande till vipparmens centrumlinje. Vid behov ett ø52 genomföringshål i transportörkonstruktionen för vipparmen.

Utrymmebehovet för en monterad fjäderspännanordning. Vipparmen kan vid behov kapas.

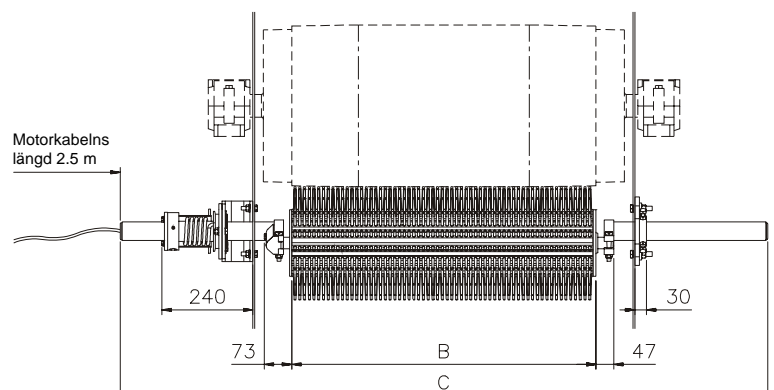
Vid bandbredder om 1400...2000 mm används fjäderspännanordningar på båda sidor om bandborsten.



Monteringsalternativ för luckan och fjädersramen och perforering av stupets vägg för luckan.

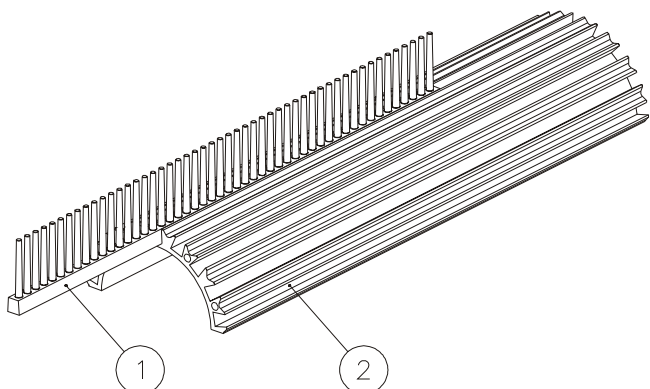
Universalfästen med fjädersramen.

B	C	Vikt (kg)		
		Typ X	Typ E	Typ L
400	1290	53	58	56
500	1390	56	61	59
650	1540	62	67	65
800	1690	67	72	70
1000	1890	74	79	77
1200	2090	81	86	84
1400	2290	94	99	97
1600	2490	101	105	104
1800	2690	108	112	111
2000	2890	115	119	118



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

Beställningskoder för reservdelar



Bandbredd B (mm)	400	500	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Antalet borstar (m)	7.5	9	11.5	14.5	18	22	25	29	32.5	36

1. Borstar

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MM135 - U

Typbeteckning

Borstmaterial

P = POLYPROPYLEN
 N = POLYAMID (NYLON)
 T = STÅL
 U = POLYURETAN

Antal borstelement, se tabell intill.

2. Profilelement

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MM135 - S - 800

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Profil beställs 2 st / bandborste. Profilmaterial aluminium.

BANDBORSTENS STYRDOSA

Det räcker inte att skydda bandborsten MotoMax - som en traditionell motor - med en skydds brytare eller ett skyddsrelä. Förutom dessa skall motorns värmeskydd användas.

Styrdosan MM135-ELE har en kontaktor som värmeskyddet kopplas till. Om motorn överhettas bryter värmeskyddet spänningen till kontaktorn som styr motorn och motorn stannar. Återgången till normalläge sker automatiskt då temperaturen fallit till en tryggnivå.

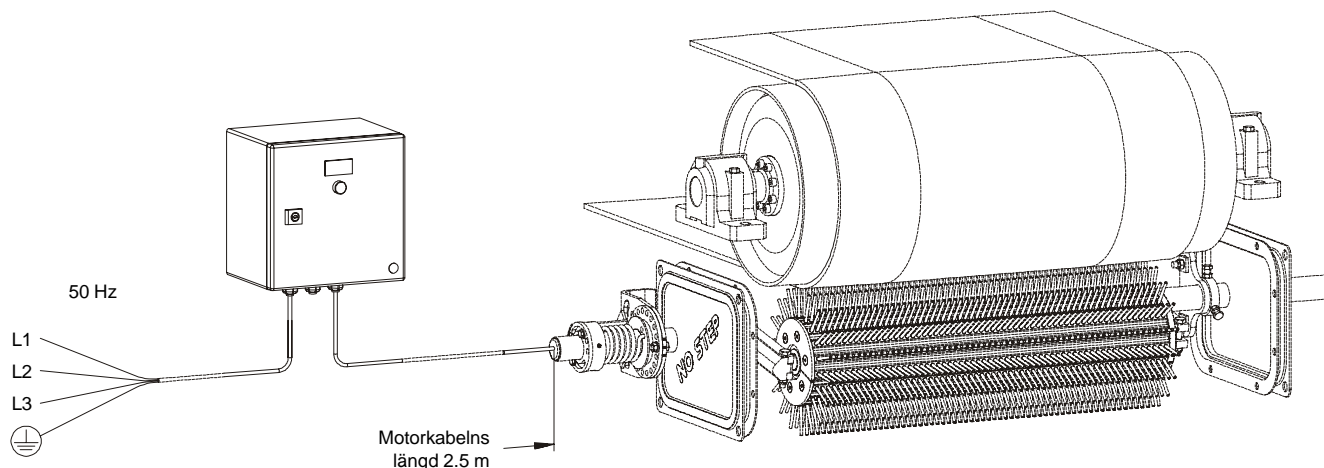
På dosans lock finns en signallampa som anger "störnings"-funktion. Denna information kan också ledas till kontrollrummet.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MM135 - ELE - 400

Typbeteckning

Driftsspänning (V)

400
 690

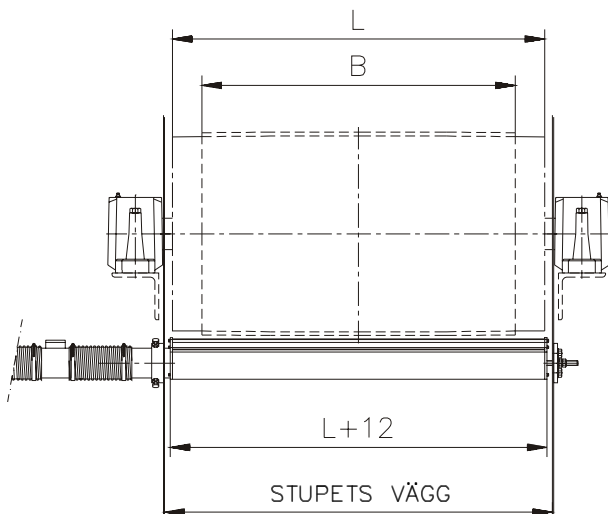


LUFTKNIV

AIRMAX luftkniv rengör bandet effektivt från t.o.m. mycket svåra material. Luftkniven är också väl lämpad för band med sliten yta. Tack vare blåsmunstyckets långa och smala luftspalt blir rengöringseffekten skärande och bl.a. vatten kan avlägsnas från bandet.

Kan fås med olika fästalternativ och anslutning till tryckluftsnätverk eller försedd med egen fläkt.

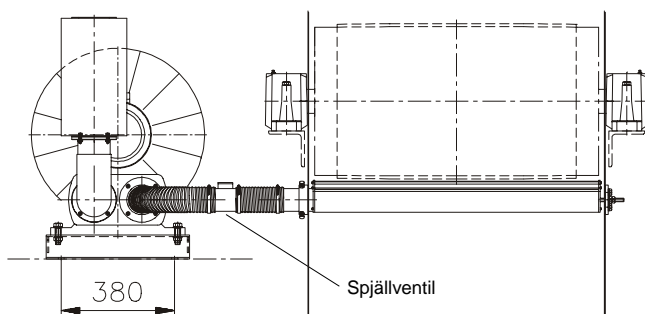
TYP C



C = Leveransen omfattar munstycksdelens slang (max 5 m) jämte ventiler.

TYP B

Fläkten skall placeras minst 1.5 m från munstycksdelen.

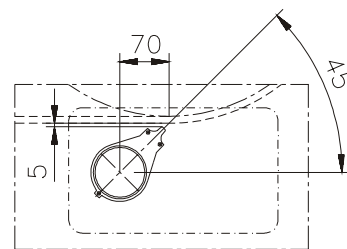


B = Leveransen omfattar munstycksdelens slang (max 5 m) jämte ventiler och fläkt med fäststativ. Stativets fästbultar M16, 4 st (ingår ej i leveransen).

AIRMAX 10

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: AIRMAX10 - 1150 X B1

Typbeteckning	
Trumlängd L (mm)	
Fästmetod	X = STANDARDFÄSTEN E = UNIVERSALFÄSTEN L = SERVICELUCKA
Tryckluftstyp	B = MED FLÄKT B1 = ETT LUFTMUNSTYCKE B2 = TVÅ LUFTMUNSTYCKEN C = TRYCKLUFT FRÅN NÄTVERK

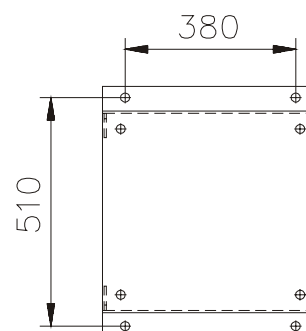


Blåsvinkel 45° - 30°

Totalvikt (kg/st)

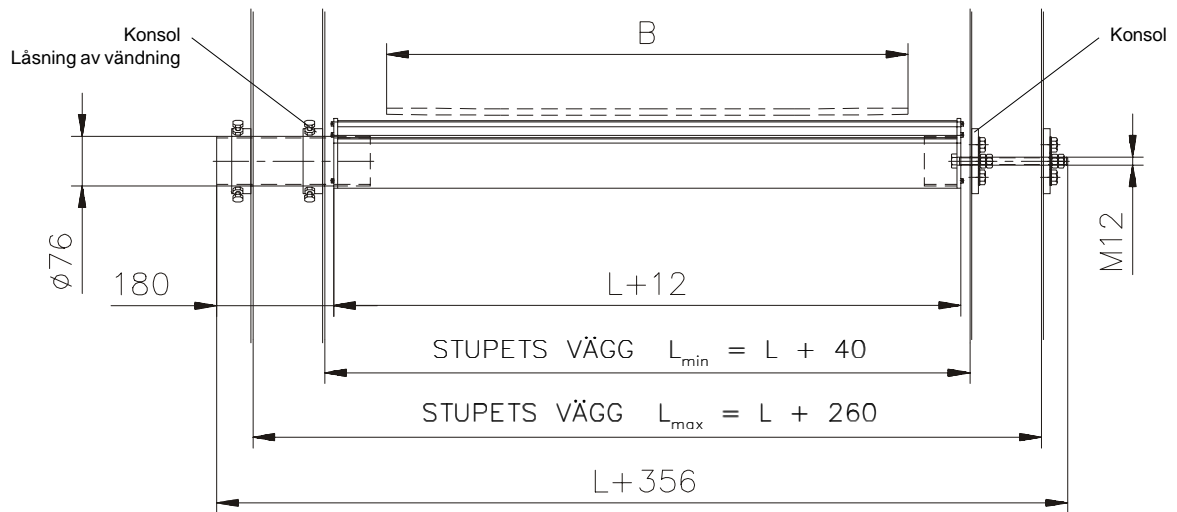
L	B	Fästmetod					
		X		E		L	
		Tryckluftstyp B	Tryckluftstyp C	Tryckluftstyp B	Tryckluftstyp C	Tryckluftstyp B	Tryckluftstyp C
600	500	155	11	159	15	156	12
750	650	155	11	160	16	157	13
950	800	156	12	161	17	158	14
1150	1000	157	13	161	17	158	14
1400	1200	158	14	162	18	159	15
1600	1400	158	14	163	19	160	16
1800	1600	159	15	164	20	160	16
2000	1800	160	16	164	20	161	17
2200	2000	160	16	165	21	162	18

Dimensioneringen av stativets fästhål

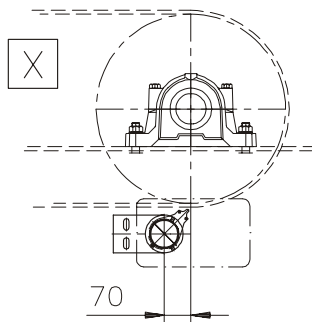


STUPETS VÄGG 1

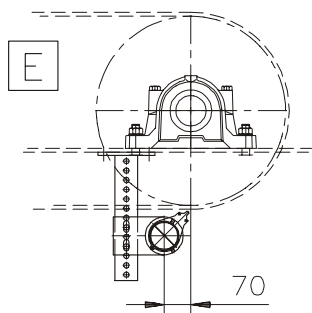
STUPETS VÄGG 2



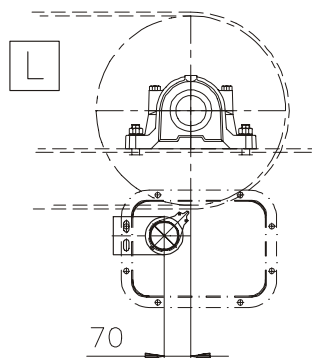
Standardfästen



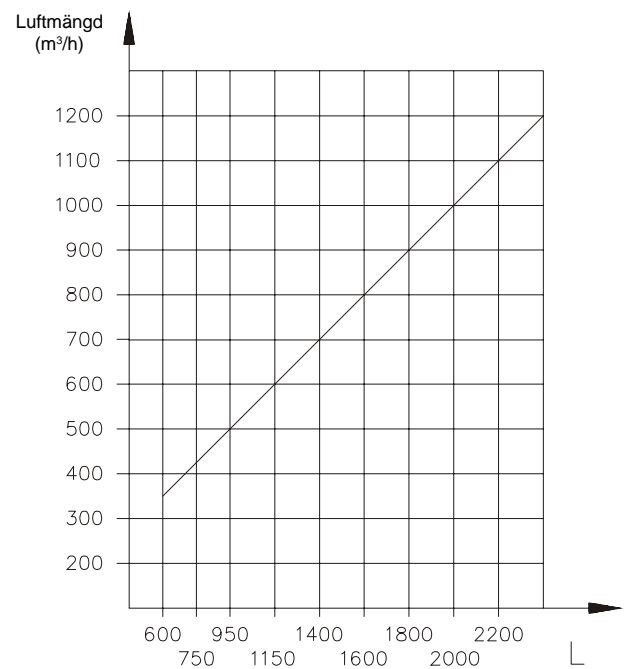
Universalfästen



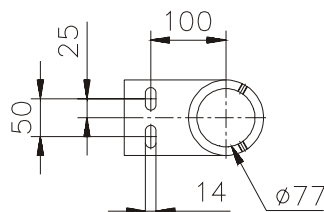
Servicelucka



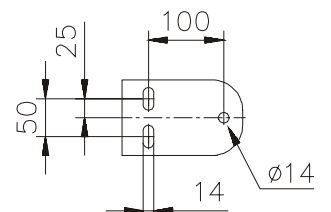
Tabellvärden vid motoreffekt 7.5 kW / 400 V



Konsol stupets vägg 1



Konsol stupets vägg 2



BANDVÄNDARE

Bandvändning för transportörers nedre band innebär en lösning där returparten av bandet vänds så fort som möjligt när det vänt nedåt vid dragtrumman. Det gör att bandets smutsiga sida, till skillnad från normalt, är vänd uppåt och att retrurrullarna bär upp bandet mot dess rena sida. Vid slutet av det nedre bandloppet, före bryttrumman, vänds bandet igen i ursprungligt läge, vilket gör att bryttrumman inte smutsas. Materialet lastas med andra ord alltid på samma sida av bandet.

Genom att vända bandets returpart kan spillet längs hela transportören begränsas till dess början och slut. Detta medför eliminering av arbete vid uppsamlade av spill under bandet, bandstyrningen blir bättre samt att nötningen på retrurrullarna minskar. För band som är i dåligt skick, där vanliga bandrensare inte fungerar är bandvändningen ett utmärkt sätt att kontrollera spillet.

Med BELT-TWIST 3, 5 och 7 bandvändare åstadkommes en tillförlitlig bandvändning som följer bandets normala linjer utan att överstiga tillåtna bandspänningar vid någon punkt.

Före montage av bandvändaren måste transportören vara tagen i drift. Bandet ska vara centrerat och den ska vara körd med och utan belastning. Därför skall transportören normalt vara utrustat med retrurrullar och rullstativ också vid placeringställe av kommande vändanordningar.

BELT-TWIST

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BELT-TWIST 5 - 1000 - W

Typbeteckning

Belastningsklass

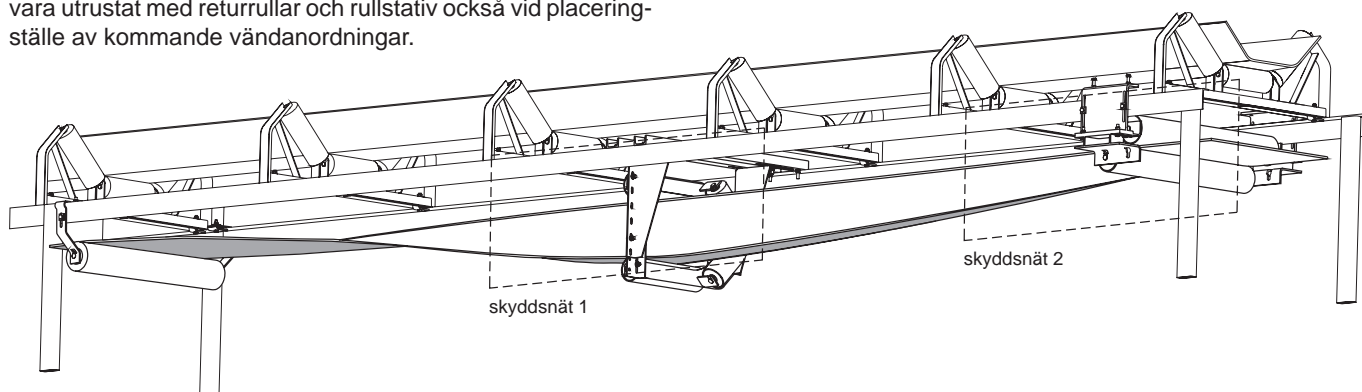
- 3 = Lätt transportörer
- 5 = Standard (normala transportörer och band)
- 7 = Tung (stora bandkrafter och tjocka band)

Bandbredd B (mm)

Skyddsnet

- W = Skyddsnet på båda sidor
- V = Skyddsnet bara på ena sidan
- X = Utan skyddsnet

En bandvändare till en transportör innehåller båda vändanordningarna och 6 st rullar med tillhörande fäst- och justeringsstativ. Slutkunden ansvarar för att placeringen av skyddsneten följer kraven i maskindirektiven SFS-EN 294 och SFS-EN 811.



Exempel på effektiviteten hos Belt-Twist bandvändare:

Utgångsvärdet:

Kokstransportör
c-c = 130 m
Q = 190 tn/h
B = 1000 mm
v = 1,5 m/s
Returrullsdelning 3,5 m

Uppmätt mängd spill innan bandvändare monterats:

Returrullar 37 st, i genomsnitt 0,1125 m³/dygn / rulle
Totalmängd spill 37 x 0,1125 = **4,16 m³/dygn**

Uppmätt mängd spill sedan Belt-Twist bandvändare monterats:

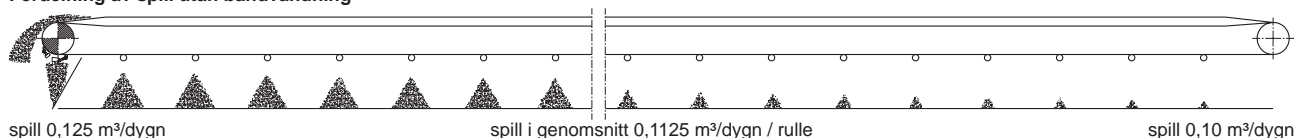
Returrullar 2 st, 0,125 m³/dygn / rulle
Totalmängd spill 2 x 0,125 = **0,25 m³/dygn**

Omedelbara inbesparingar:

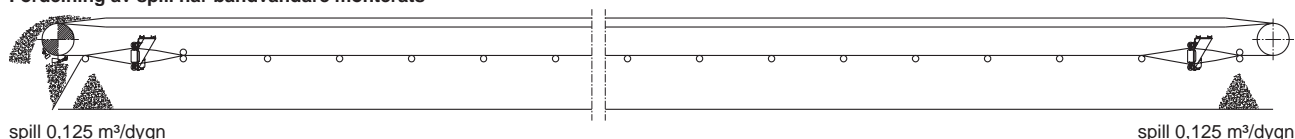
Skillnaden i spillmängd 3,91 m³/dygn,
spillmängden 94 % mindre med Belt-Twist.

Uppmätta tider för uppsamling av spill
- använd tid tidigare 6h/vecka, dvs. 24h/mån
- använd tid nu 1h/mån
- skillnaden 23h/mån
Skillnaden i pengar å = 25€/h x 23h/mån = 575 €/mån,
investeringen betalar sig med andra ord på ca 10 mån.

Fördelning av spill utan bandvändning

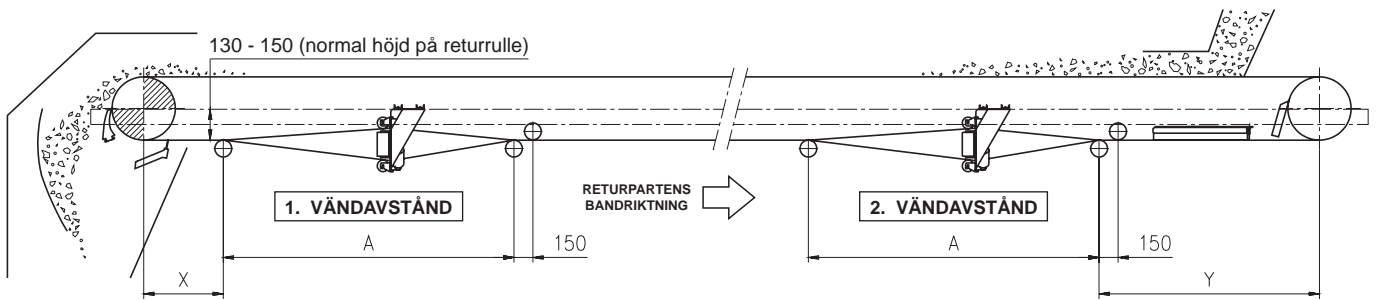


Fördelning av spill när bandvändare monterats

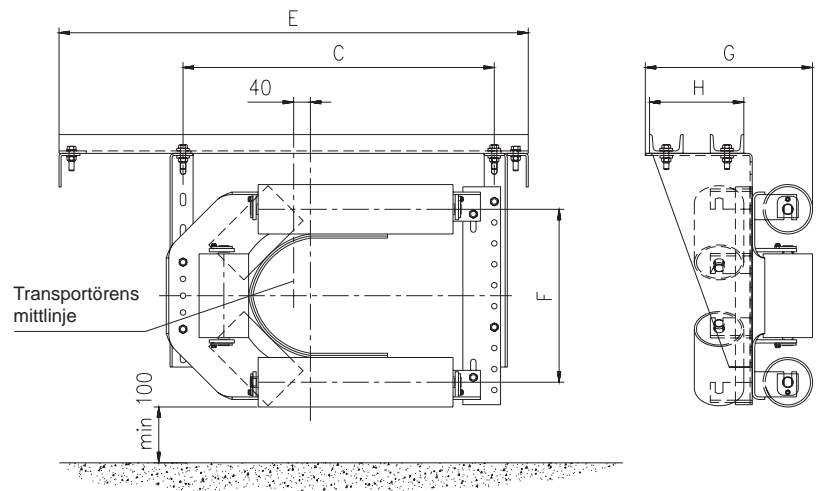
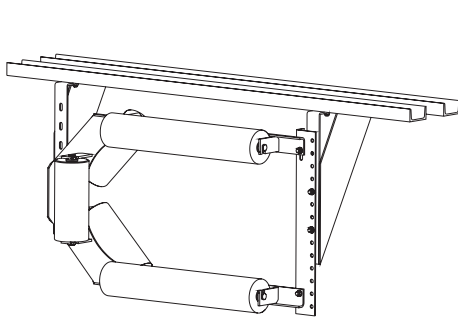


Vi förbehåller oss rätten till ändringar.





Rullarna på bandets smutsiga sida är gummerade, på den rena sidan målat stålullar.

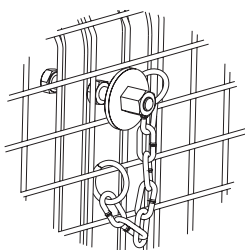


	Belastningsklass		
	3	5	7
G	395	400	522
H	255	255	325

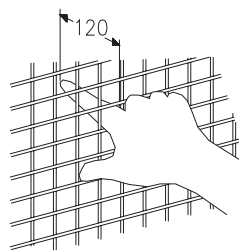
B	A *)			E max	C			F			Y min	X min
	EP500-630	EP800-1000	EP1000-1200		Belastningsklass			Belastningsklass				
					3	5	7	3	5	7		
500	7000 - 9000	8000 - 11000	9000 - 12000	800		543			353		1800	1000
650	8000 - 12000	9000 - 13000	10000 - 14000	950	642	634		383	383		2100	1200
800	10000 - 15000	10000 - 16000	11000 - 17000	1150	718	748		426	413		2500	1400
1000	12000 - 16000	13000 - 17000	14000 - 18000	1350	880	879	888	434	473	473	2900	1500
1200	17000 - 20500	18000 - 21500	19000 - 22500	1600	885	1018	1018	494	503	503	3200	1600
1400	18500 - 21000	20000 - 23500	21000 - 25000	1800			1133			583	3600	1700

*) Vändavståndet A bestäms av bandtyp och bandkraft på returparten. Vid bandbreddar över 1400 mm dimensioneras bandvändningen alltid specifikt.

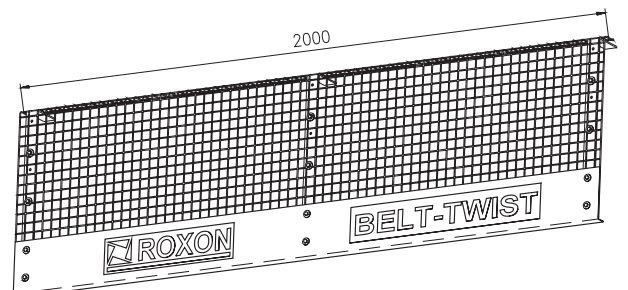
Enligt säkerhetsbestämmelserna för bandtransportörer måste gapet mellan bandet och rullen skyddas när det inte finns någon rörelsemån uppåt för bandet. Skydden uppfyller maskinsäkerhetsbestämmelserna för bandtransportörer. Placeringen av skyddsnet måste kontrolleras från fall till fall och skall uppfylla bestämmelserna i maskindirektiven SFS-EN 294 och SFS-EN 811.



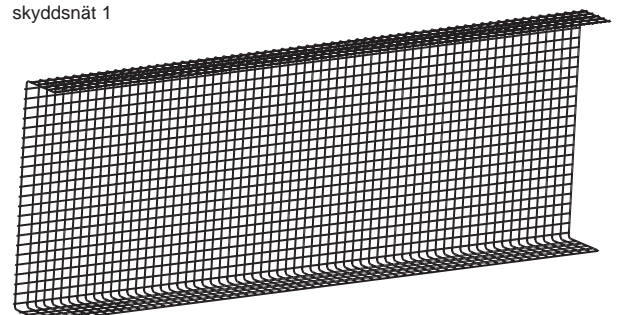
Skyddsnetets fästning i stödet. Öppning möjlig endast med verktyg (Finlands statsrådets beslut nr 1314).



Skyddsavståndet till skyddsnetet är 120 mm då storleken på nätets öppning är 27 x 27 mm (standard SFS-EN 294).



skyddsnet 1



skyddsnet 2

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

FINSKRAPA

MAX7

MAX7 är en universalrensare av balktyp. Tack vare litet behov av utrymme är den lätt att placera i transportörkonstruktionen.

Finskrapan monteras i transportörens ram eller i annan stålkonstruktion med skruvfästning. Tack vare den löstagbara bladkassetten går service och byte av blad lätt och snabbt.

Vid placering av MAX7 skall särskilt beaktas hur det avskilda materialet avlägsnas. Skrapan passar också utmärkt i reversibla transportörer.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX7 - 1200 - K

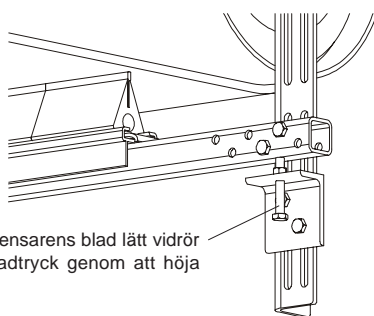
Typbeteckning _____

Bandbredd B (mm) _____

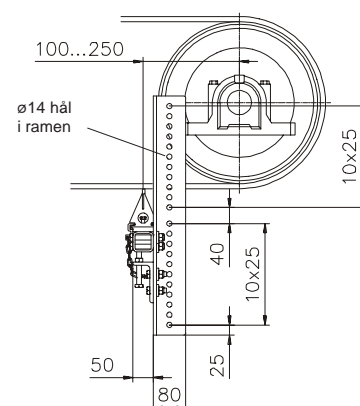
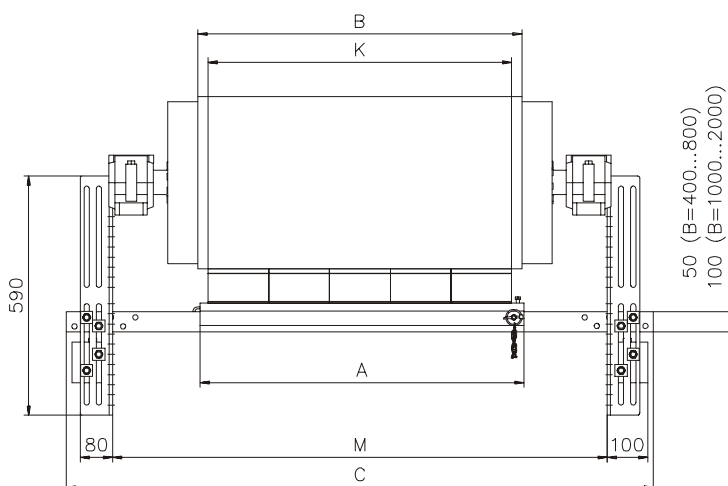
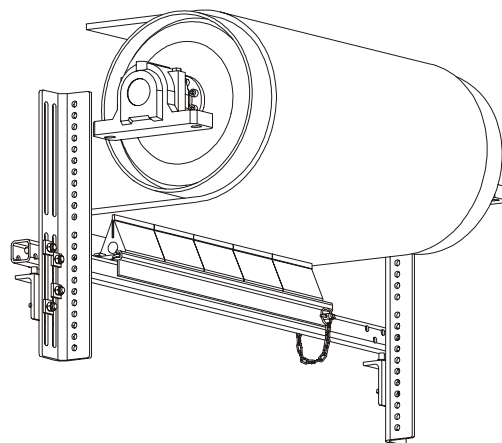
Bladmaterial _____

- K = POLYURETAN + HÅRDMETALL
- R = POLYURETAN + ROSTFRITT STÅL
- S = POLYURETAN + SINTRAT KERAMIK
- M = POLYURETAN + POLYETEN (UHMWPE)

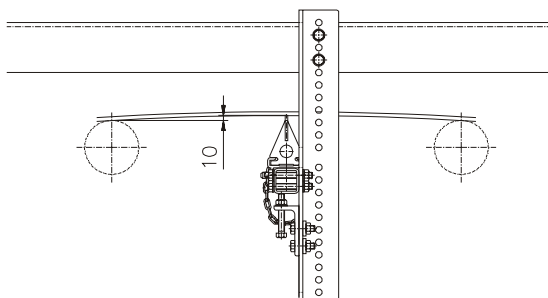
Bladen ingjutna i stomme av polyuretan.



I anslutning till en trumma: när rensarens blad lätt vidrör bandet ställer du in korrekt bladtryck genom att höja rensaren 5 mm.



Placering och bladtryck när MAX7 inte monterats i anslutning till en trumma.



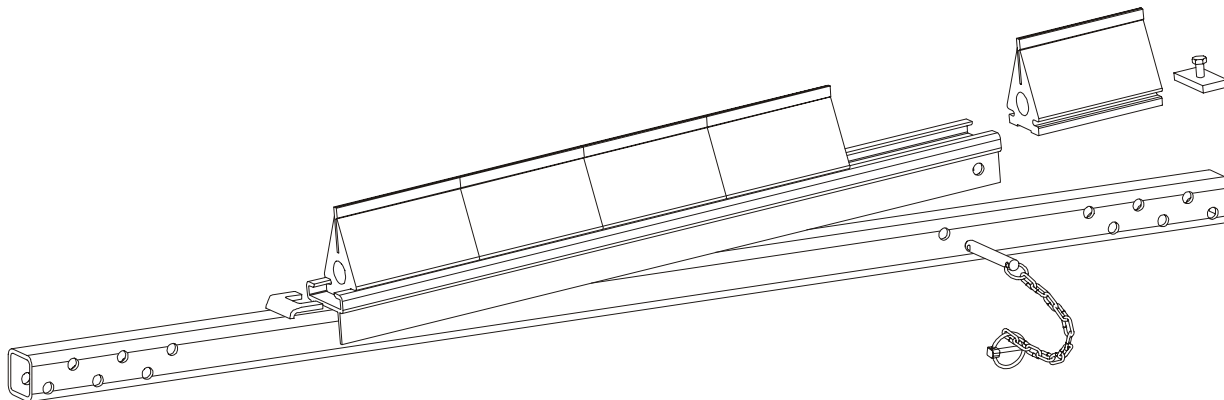
B	C	K	A	M		Blad (st)	Vikt (kg)
				min	max		
400	1000	300	350	590	830	2	21
500	1150	450	500	740	980	3	23
650	1300	600	650	890	1130	4	25
800	1450	750	800	1040	1280	5	28
1000	1600	900	950	1190	1430	6	33
1200	1750	1050	1100	1340	1580	7	36
1400	2050	1350	1400	1640	1880	9	40
1600	2200	1500	1550	1790	2030	10	43
1800	2350	1650	1700	1940	2180	11	45
2000	2650	1950	2000	2240	2480	13	50



Löstagbar bladkasset

MAX7 finskrapan har en löstagbar bladkasset som är lätt och snabb att byta. Genom att anskaffa en extra bladkasset kan man förkorta själva underhållstiden.

Det är också lätt att granska bladens skick genom att lyfta bort hela bladkassetten vid kontroll.



Beställningskoder för reservdelar

1. Blad

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX7 - T - K

Typbeteckning

Bladmateriäl

K = POLYURETAN + HÄRDMETALL
 R = POLYURETAN + ROSTFRITT STÅL
 S = POLYURETAN + SINTRAT KERAMIK
 M = POLYURETAN + POLYETEN (UHMWPE)

Bladen ingjutna i stomme av polyuretan.

2. Profilbalk (bladhållare)

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP1 - P - 800

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

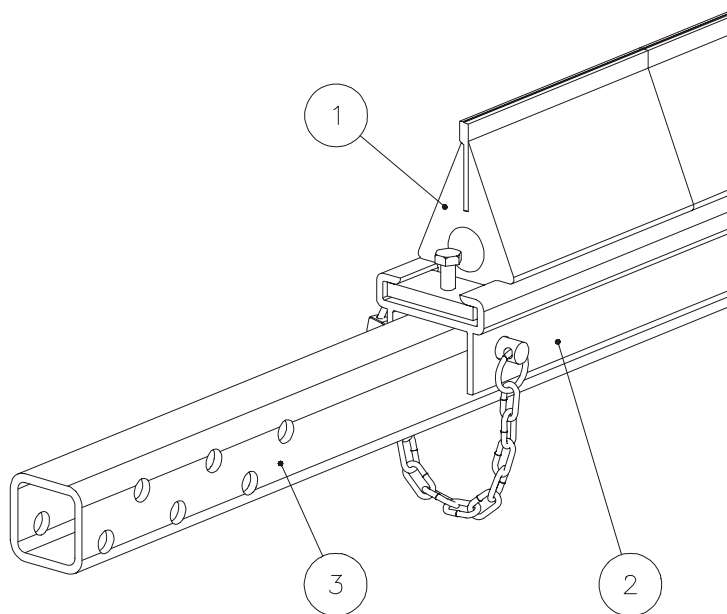
Profilmaterial aluminium.

3. Ramrör

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MAX7 - P - 800

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)



SKAKRULLE

BEP13

BEP13 skakrullen är tänkt att användas för rengöring av profilformade transportörband.

Vid profilhöjd större än 10 mm monteras rullen på bandets släta sida. På band med låg profilhöjd (max 10 mm) får rullen även monteras på materialsidan.

Ett sfäriskt rulllager och den invändiga gaveln garanterar skakrullen en lång livslängd under belastning av kontinuerlig vibration.

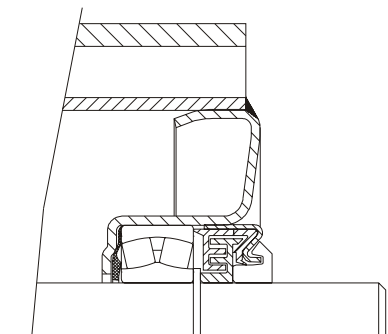
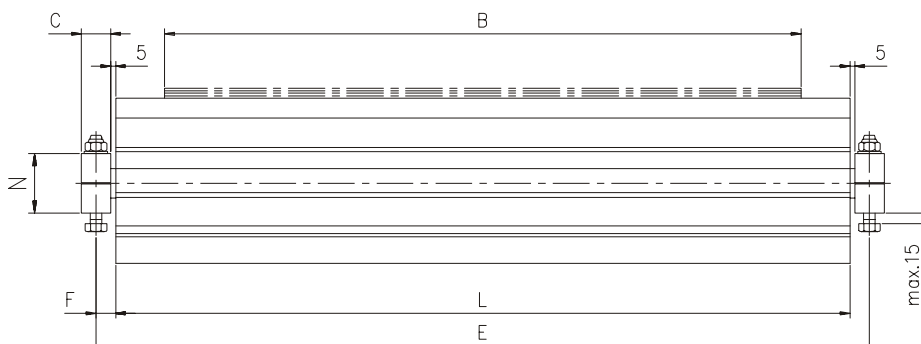
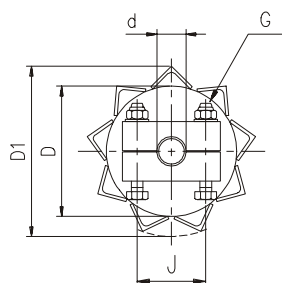
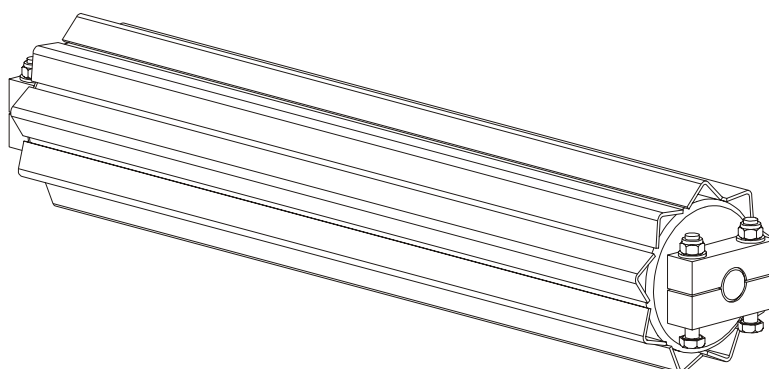
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **BEP13 - 40 - 159 - 1150**

Typbeteckning

Axeldiameter d (mm)





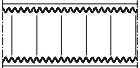
Rulldiameter D (mm)

Rullens längd L (mm)

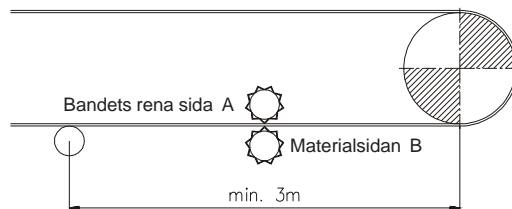


D	L	B	E	d	F	C	-D1	J	G	N	Vikt (kg)
89	500	400	535	20 / 25	17.5	25	122	50	M10	50	12
	600	500	635								14
	750	650	785								16
	950	800	985								20
108	500	400	535	20 / 25	17.5	25	142	50	M10	50	14
	600	500	635								16
	750	650	785								18
	950	800	985								23
133	500	400	540	30	20	30	175	70	M12	60	19
	600	500	640								22
	750	650	790								26
	950	800	990								33
159	1150	1000	1200	40	25	40	200	70	M12	60	56
	1400	1200	1450								65
	1600	1400	1650								73
	1800	1600	1850								81

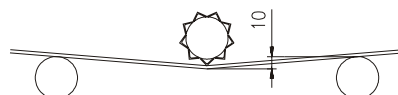
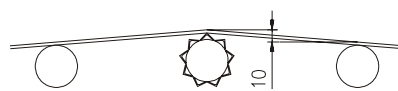


Bandtyp	Monteringsplats	
	A	B
Slätt band	Rekommenderat	Tillåten
Mönstrat band med ribbor 	Rekommenderat	Förbjudet, om ribb är över 10 mm
Mönstrat band med U-ribbor Ribborna omlott 	Rekommenderat	Tillåten
Mönstrat band med öppna U-ribbor 	Rekommenderat	Förbjudet
Duppmönstrat band 	Rekommenderat	Förbjudet, om duppen är över 10 mm
Fackband 	Rekommenderat	Förbjudet

Monteringsplatser



Montering på bandets undersida - ribben på vertikal position



Montering på bandets översida - ribben på vertikal position

MOTORISERAD VIBRATOR FÖR FACKBAND

MK222

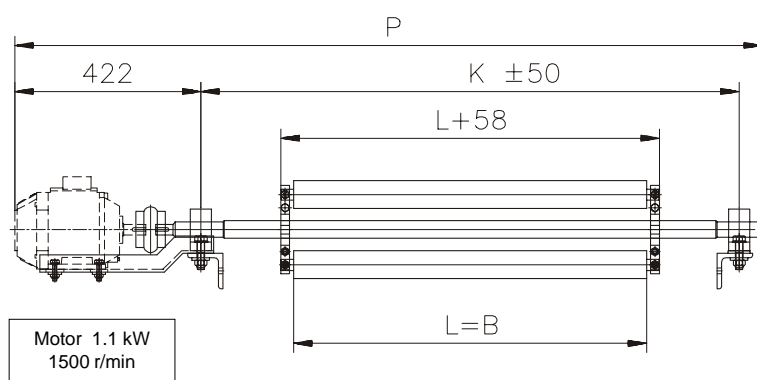
Vibratoren MK222 är avsedd för rengöring av mönstrade transportband i mycket svåra förhållanden. Grova rullagerförsedda rullar slår mot den rena sidan av bandet och lösgör effektivt även sådan smuts som fastnat i vrår på den mönstrade ytan. En flexibel koppling mellan motorn och vibratoraxelsystemet eliminerar vibrationerna i motorn.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

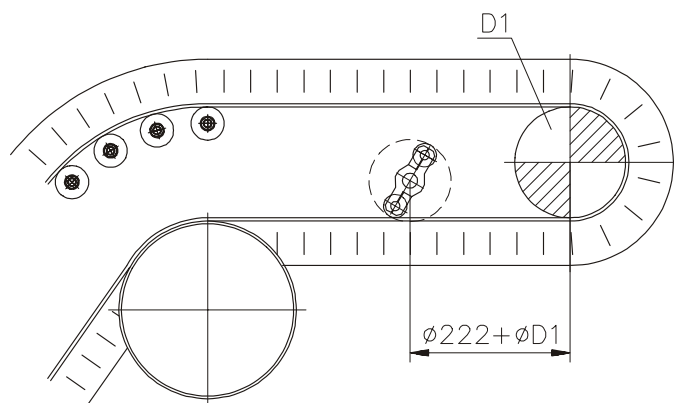
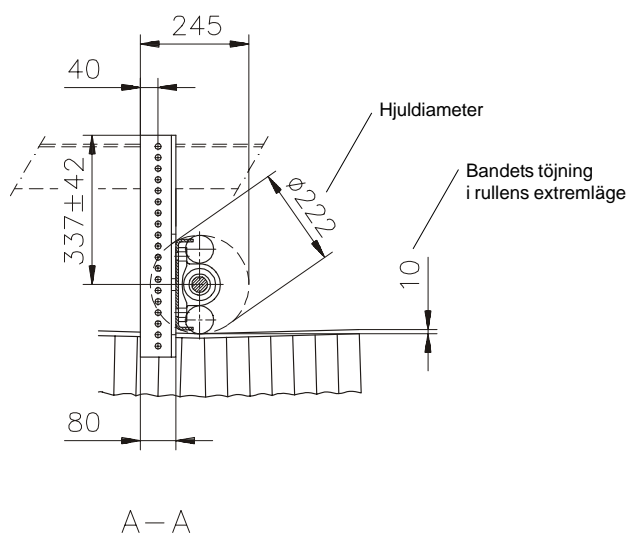
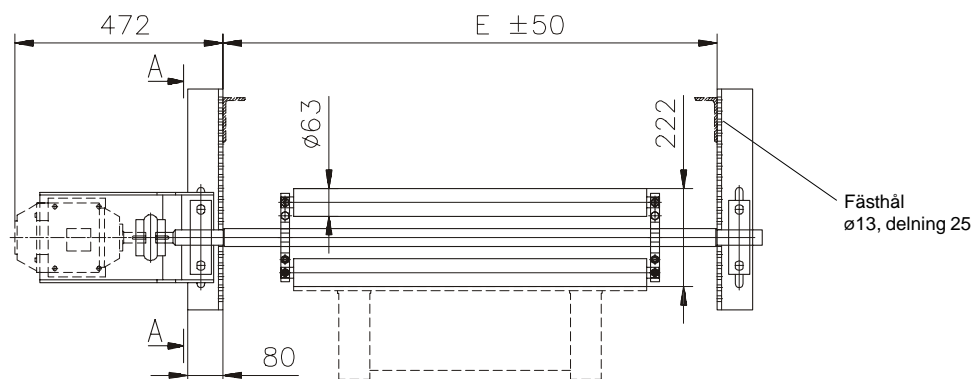
MK222 - 1000

Typbeteckning

Rullens längd L (mm)



L	E	K	P	Vikt (kg)
400	670	770	1244	58
500	770	870	1344	63
650	920	1020	1494	69
800	1120	1220	1694	76
1000	1320	1420	1894	85
1200	1570	1670	2144	94
1400	1770	1870	2344	102
1600	1970	2070	2544	111
1800	2170	2270	2744	120



TÄLJANDE RENSARE

BEP15

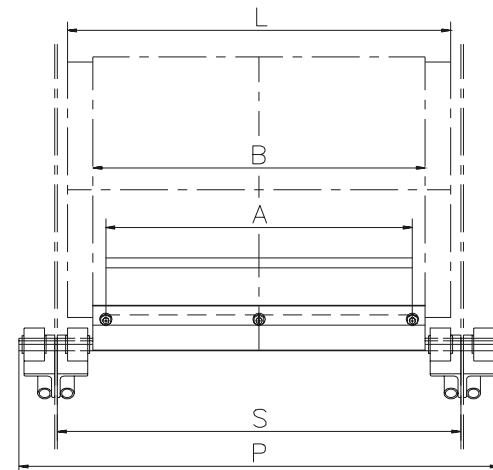
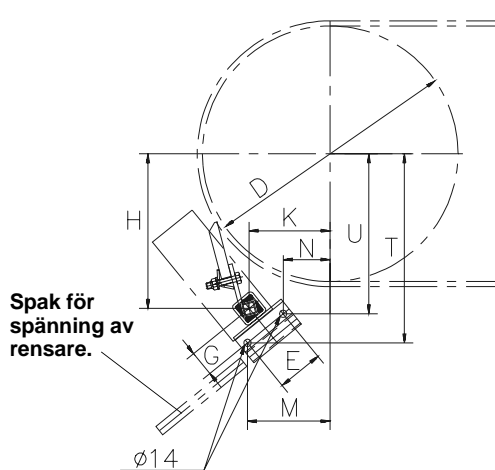
Täljande rensare BEP15 är en pålitlig bandrensare för allmänt bruk. Med shaftlös konstruktion är det lätt att montera även i gamla transportörer. Dess kant rensar bandet från det mesta av det fastsittande materialet och bladet som är tangentiellt monterat mot bandet, rensar bandet från finkornigt material, som faller ner bakom skrapan.

Skrapbladet är vanligen av polyuretan (typ U). För stora bandtransportörer och speciellt för mycket slitande material rekommenderas ett blad av polyuretan med fyllning av aluminiumoxid (typ A). För fuktig och mindre slitande material rekommenderas polyeten (typ M).

Skrapan monteras vanligen med utvändiga fästen (typ U). Vid lämpligt material och med en passande transportörkonstruktion kan skrapan monteras även med invändiga fästen (typ S).

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BEP15-1200-U X U

Typbeteckning	
Bandbredd B (mm)	
Skrapblad, material	
U=polyuretan	
A=polyuretan med Al-oxid-fyllning (Al ₂ O ₃)	
M=polyeten (UHMWPE)	
Skrapans mått	
X=bladbredd A (mm)	
Y=bandbredd B (mm)	
Monteringsätt	
S=invändiga fästen	
U=utvändiga fästen	



Tabell 1

B	A	L	S	P		E	G	Vikt (kg)
				Typ S	Typ U			
400	350	500	540	520	690	90	50	11.0
500	450	600	640	620	790	90	50	12.5
650	600	750	790	770	940	90	50	15.0
800	700	950	990	970	1140	90	50	17.0
1000	900	1150	1190	1170	1340	90	50	20.0
1200	1050	1400	1440	1420	1590	110	65	33.5
1400	1250	1600	1640	1620	1790	110	65	37.5
1600	1450	1800	1840	1820	1990	110	65	41.5
1800	1650	2000	2040	2020	2190	110	65	45.5

Tabell 2

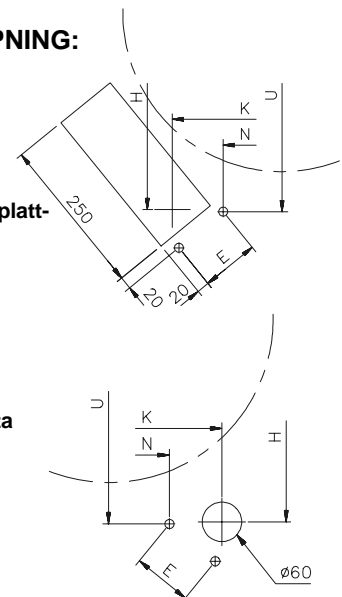
D	H	K	B 400 ... 1000				B 1200 ... 1800			
			M	N	U	T	M	N	U	T
270	223	87	97	22	240	290	97	5	247	308
320	239	100	107	34	254	306	107	17	260	323
400	268	125	130	59	280	335	129	42	286	353
500	303	158	162	92	313	370	160	75	318	388
630	341	214	218	148	352	408	217	131	357	426
800	381	295	301	229	394	448	300	212	400	466
1000	433	383	390	317	447	500	389	300	453	518

SERVICEÖPPNING:

(Vänsterhänt underhållsriktning i bilden)

På serviceplattformen

På motsatta vägen



Tabell 3
Reservdel

Materialbeteckning	Skrapa
- U	BEP23 - (mått A eller B)
- A	BEP24 - (mått A eller B)
- M	BEP23 - (mått A eller B)

TÄLJANDE FLERBLADSRENSARE

BEP31

BEP31 har en enkel och funktionssäker konstruktion och är därför en pålitligt alternativ för allmänt bruk.

Dess ställning av spännarm kan vridas 360° med avseende på monteringsaxel och då är placeringen för gamla konstruktioner lättare.

BEP31 kan förses med rätta bladalternativ för alla materialer:
 U = normal material
 A = slitande material
 S = ytterlig slitande material

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **BEP31 - 1200 - U - X**

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Skrapblad material

U = polyuretan

A = polyuretan med Al-oxid-fyllning (Al₂O₃)

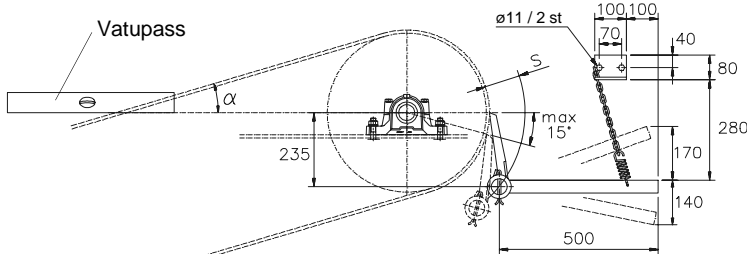
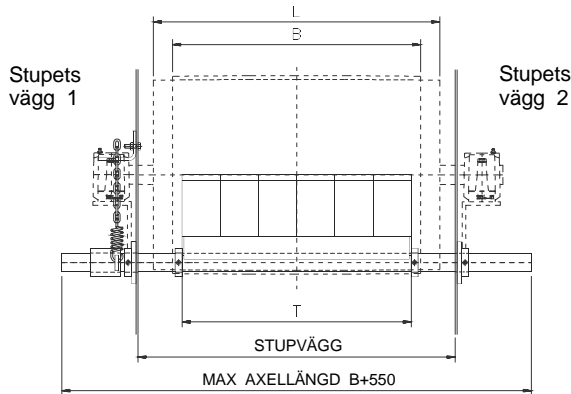
S = sintrat keramik (skrapblad gjutad i uretan)

Monteringsalternativ

X = standardfästen

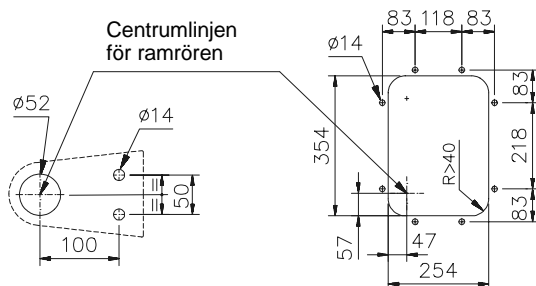
E = universalfästen

L = underhållslucka



TRANSPORTÖRER MED STIGNING

Bladkanten skall vara tätt intill den horisontallinje som går genom trummans centrumlinje (vid låga bandhastigheter kan rensaren monteras 15° nedanför centrumlinjen).



Stupets vägg 2

Stupets vägg 1 (med lucka)

Tabel 2

D	S
320	124
400	117
500	112
630	105
800	100
1000	100

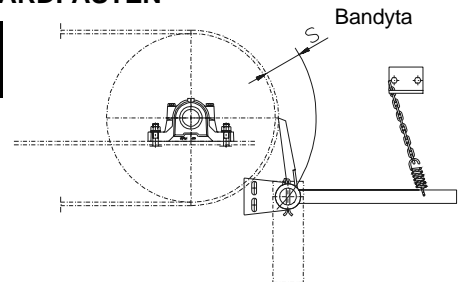
Tabel 3

Reservdel

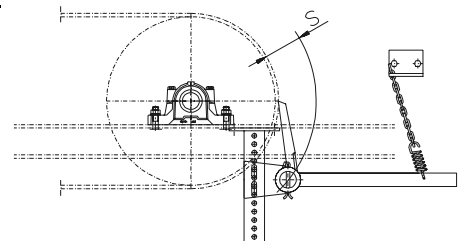
Materialbeteckning	Skrapa
- U	BEP35 - U
- A	BEP35 - A
- S	BEP35 - S

Antal reservdelar för hela rensaren erhålls ur tabell 1.

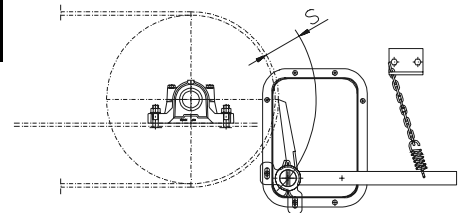
STANDARDFÄSTEN



UNIVERSALFÄSTEN



UNDERHÅLLSLUCKA



Tabel 1

B	L	T	Vikt (kg)	Blad (st)
500	600	400	21	4
650	750	600	24	6
800	950	700	27	7
1000	1150	900	30	9
1200	1400	1100	34	11
1400	1600	1300	38	13
1600	1800	1500	41	15
1800	2000	1700	45	17
2000	2200	1900	49	19

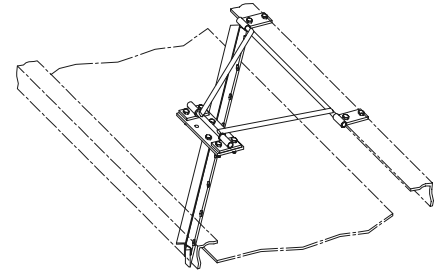
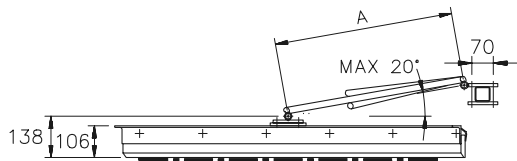
PLOGAVSTRYKARE

MR1

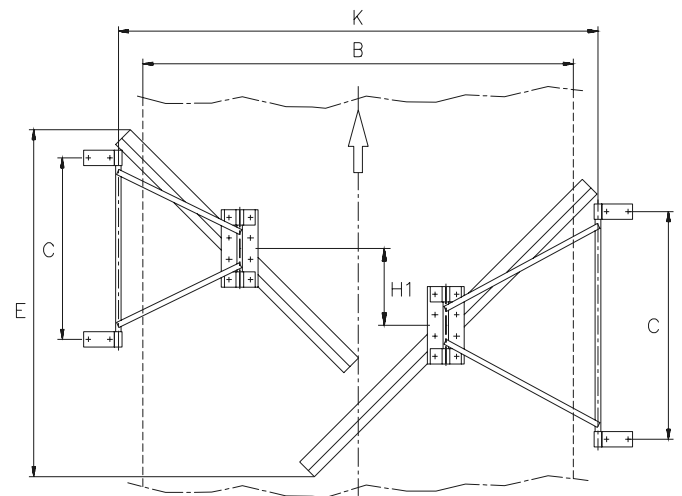
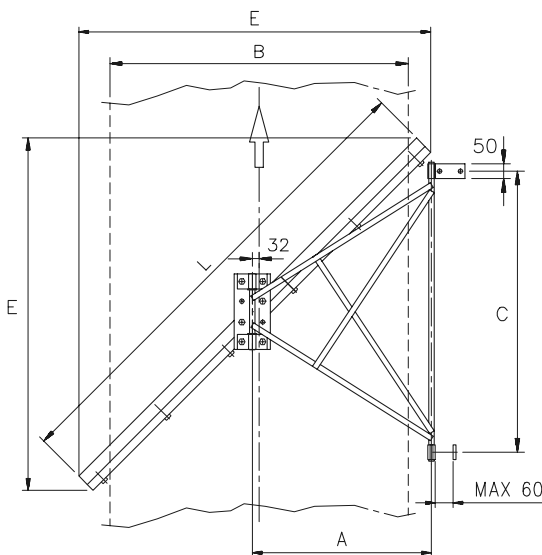
MR1 är en rensnare av diagonaltyp för returbandet. Den avlägsnar effektivt material som hamnat på bandet. Diagonalmonteringen innebär, att materialet kan styras ut mot ena eller andra sidan. Den varmgalvaniserade konstruktionen är slitålig och medger ett enkelt byte av skrapblad via klämförband. (Någon anpassning till hålbild behövs ej).

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MR1 - 1000 - U

Typbeteckning	MR1 - 1000 - U
Bandbredd B (mm)	
Skrapblad, material	
U = polyuretan	
A = polyuretan med Al-oxid-fyllning (Al ₂ O ₃)	
M = polyeten (UHMWPE)	



För bandbredd över 1200 mm används två rensnare parallellt

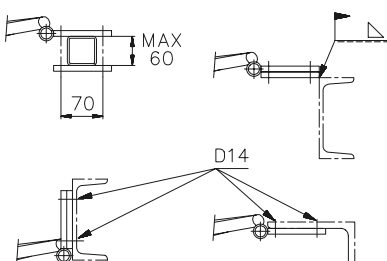


B	A	C	E	L	Vikt (kg)
400	270	420	543	700	13,0
500	320	450	614	800	14,0
650	395	600	790	1050	16,5
800	495	750	967	1300	19,0
1000	600	950	1179	1600	25,5
1200	725	1070	1391	1900	29,0

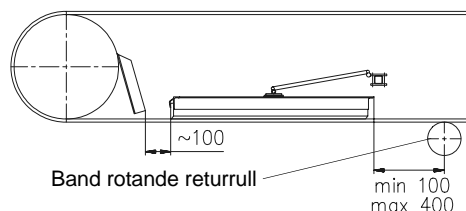
B	Plogar B	E	H1	K
1400	1 x B650 och 1xB800	1080	250	1560
1600	2 x B800	1275	320	1770
1800	1 x B800 och 1xB1000	1615	250	1960
2000	2 x B1000	1430	270	2160

MONTERINGSALTERNATIV

Fästdelar kan vändas till olika lägen beroende på placering.



PLACERING PÅ TRANSPORTÖR



RESERVDELAR

Reservdelar beställs i längder. Bladlängd L erhålls ur tabellen.

Materialbeteckning	Skrapa
U	MR5-U-(längd L)
A	MR5-A-(längd L)
M	MR5-M-(längd L)

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

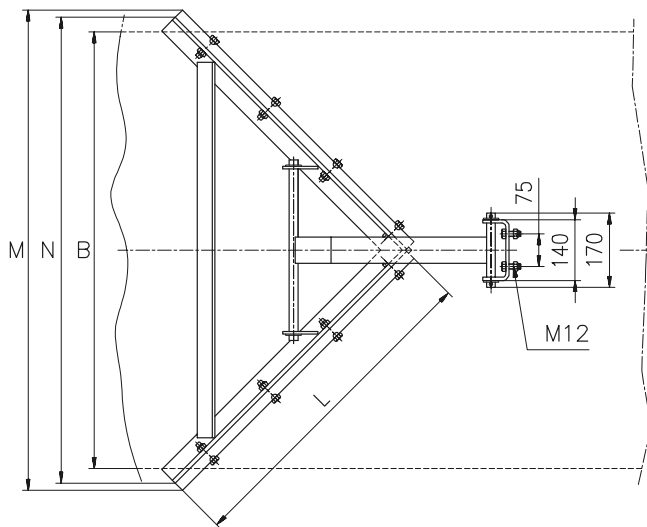
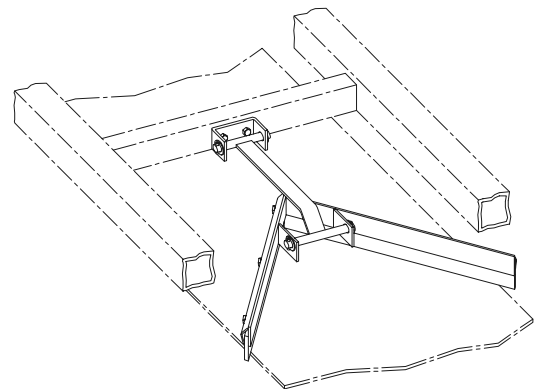
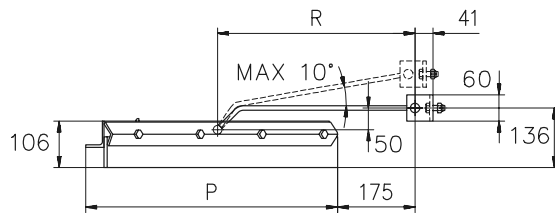
PLOGAVSTRYKARE

MR2

MR2 är en plogformad rensare för returbandet och avlägsnar effektivt material som hamnat på bandet. Genom ledkonstruktion följer den noggrant bandets yta. Skrapbladet utan hål fästs på ramen via klämförband vilket möjliggör ett snabbt och enkelt bladbyte.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MR2 - 1200 - U

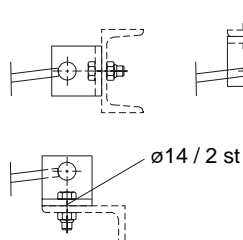
Typbeteckning	MR2 - 1200 - U
Bandbredd B (mm)	
Skrapblad, material	
U = polyuretan A = polyuretan med Al-oxid-fyllning (Al ₂ O ₃) M = polyeten (UHMWPE)	



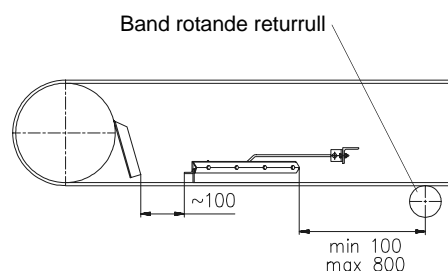
B	L	M	N	P	R	Vikt (kg)
500	390	594	574	298	343	9.0
650	500	749	730	376	343	10.5
800	600	891	871	447	343	12.5
1000	750	1094	1075	573	452	18.5
1200	920	1335	1315	693	452	22.5
1400	1060	1533	1513	806	452	31.0
1600	1200	1731	1711	905	452	35.0

MONTERINGSALTERNATIV

Fästena kan vändas till olika lägen beroende på omgivande stålkonstruktion.



PLACERING PÅ TRANSPORTÖR



RESERVDLAR

Reservdelsblad beställs efter längd. Bladlängd L erhålls ur tabellen.

Materialbeteckning	Skrapa
U	MR5-U-(längd L); 2 st
A	MR5-A-(längd L); 2 st
M	MR5-M-(längd L); 2 st

TRUMSKRAPA

MS1

Trumskrapa MS1 används för BK- och BL-bryttrummor. Skrapans lister leder materialet ut mot transportörens sidor, där det lätt kan samlas upp.

Trumskrapan är enkel att montera och underhålla. Monteringsskruvar ligger lätt till hands.

Ledhålen i spillplåtens nedre kant möjliggör reglering så att spillplåten kan monteras nära bandytan som in-greppsdydd där bandet löper upp från trumman. Steglös reglering i spillplåtens övre kant möjliggör montering av bladet i ett sådant läge att det noggrant följer trummans yta.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MS1-R60-500-1150

Typbeteckning

Lagerhusets läge

R = vertikala fästskruvar

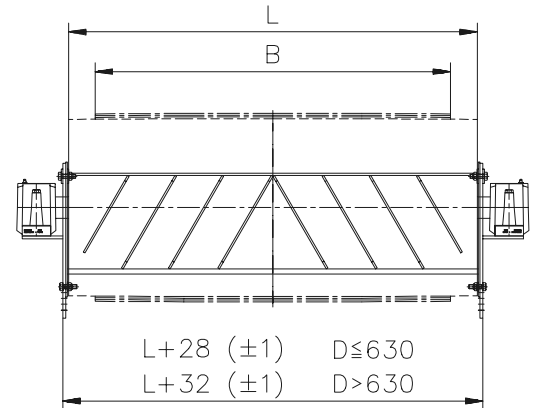
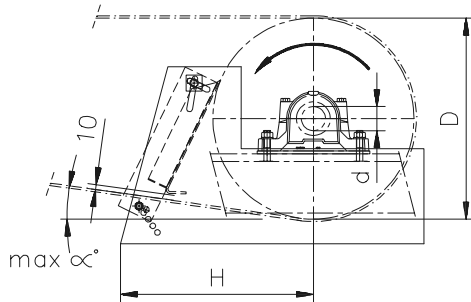
S = horisontella fästskruvar

Axeldiameter d (mm)

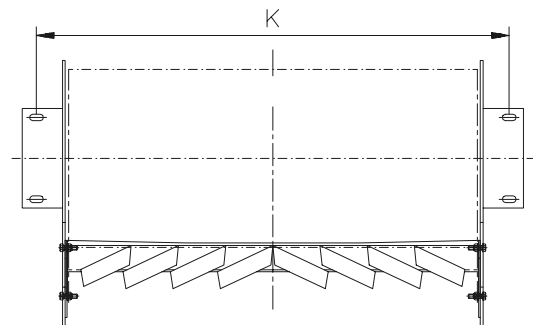
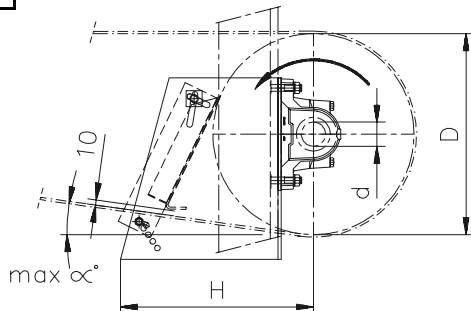
Trumdiameter D (mm)

Trumlängd L (mm)

LÄGE R



LÄGE S



D	320	400	500	630	800	1000
α _{max}	15	11	8	7	5	3
H	360	410	480	560	670	800

L	B	Vikt (kg)					
		D					
		320	400	500	630	800	1000
600	500	23	29	38	49	77	102
750	650	24	31	40	51	80	105
950	800	27	34	44	57	87	113
1150	1000	28	36	47	60	91	118
1400	1200	31	40	52	66	98	127
1600	1400	42	53	68	85	123	156
1800	1600	45	57	73	91	129	164
2000	1800	48	62	78	98	138	174
2200	2000	51	64	82	102	143	180

d	K	Trummans lagerhus
40	L+180	SNL 509
50	L+180	SNL 511-609
60	L+180	SNL 513-611
70	L+180	SNL 516-613
80	L+190	SNL 518-615
90	L+200	SNL 520-617
100	L+210	SNL 522-619
110	L+230	SNL 524-620
115	L+240	SNL 526
125	L+250	SNL 528
135	L+270	SNL 530
140	L+280	SNL 530

TRUMSKRAPA

MS2

Trumskrapa MS2 används för BK- och BL-bryttrummor med motviktskorg. Dessa trummor arbetar på bandets materialsida och är särskilt utsatta för materialbeläggning.

Trumskrapan MS2 skall monteras i ett sådant läge att lösgjort material faller fritt till ett utrymme där det kan samlas upp. Trumskrapan är enkel att montera och underhålla. Monteringskruvar är lätt åtkomliga.

I speciellt svåra fall, såsom vid klabbigt material i köldgrader, kan MS2-skrapan användas i kombination med gummibelagda bryttrummor, då skrapan monteras nära trummans yta. Steglös reglering i spillplåtens övre kant möjliggör detta.

Separat skyddsnet används alltid som ingreppskydd i samband med motviktskorg.

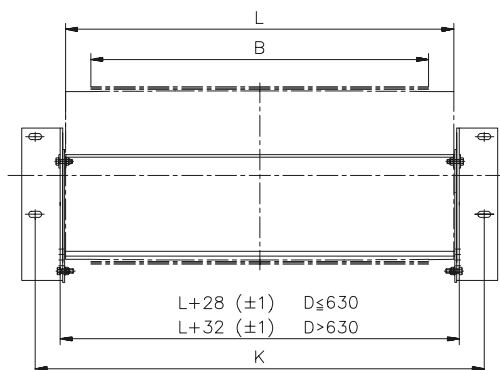
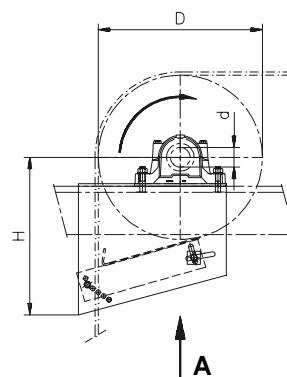
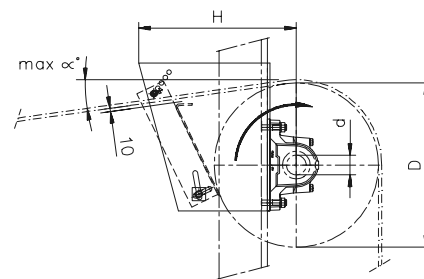
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **MS2-S60-500-1150**

Typbeteckning

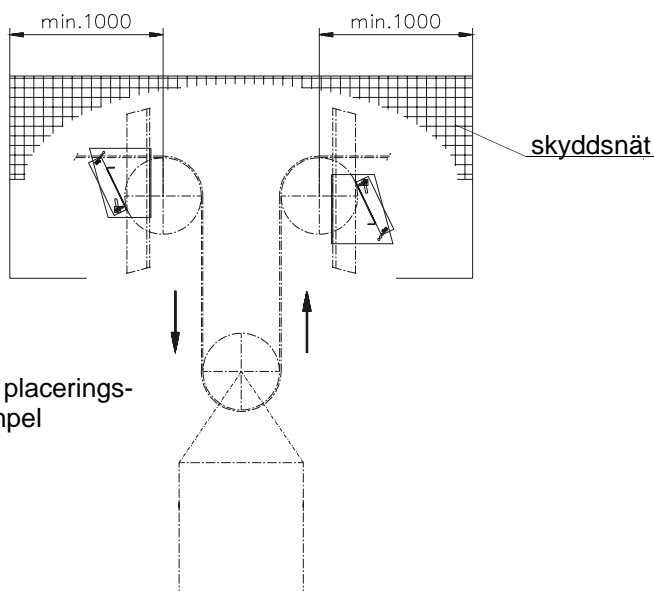
Axeldiameter d (mm)

Trumdiameter D (mm)

Trumlängd L (mm)



RIKTNING A



MS2 placerings-exempel

D	320	400	500	630	800	1000
α_{max}	15	11	8	7	5	3
H	360	410	480	560	670	800

d	K	Trummans lagerhus
40	L+180	SNL 509
50	L+180	SNL 511-609
60	L+180	SNL 513-611
70	L+180	SNL 516-613
80	L+190	SNL 518-615
90	L+200	SNL 520-617
100	L+210	SNL 522-619
110	L+230	SNL 524-620
115	L+240	SNL 526
125	L+250	SNL 528
135	L+270	SNL 530
140	L+280	SNL 530

L	B	Vikt (kg)					
		D					
		320	400	500	630	800	1000
600	500	19	24	32	41	68	90
750	650	21	26	34	44	71	94
950	800	23	28	37	47	75	99
1150	1000	24	31	40	50	79	104
1400	1200	27	34	43	55	85	110
1600	1400	37	47	60	74	109	139
1800	1600	40	50	64	80	116	147
2000	1800	43	54	68	85	123	155
2200	2000	46	58	73	90	129	163

TRUMSKRAPA

MS3

Trumskrapa MS3 används för BEE-bryttrummor. Skrapans lister leder materialet ut mot transportörens sidor, där det lätt kan samlas upp.

Trumskrapan är enkel att montera och underhålla då monteringskruvar är lätt åtkomliga.

Ledhålen i spillplåtens nedre kant möjliggör reglering så att spillplåten kan monteras nära bandytan som in-greppskydd där bandet löper upp från trumman. Steglös reglering i spillplåtens övre kant möjliggör montering av bladet i ett sådant läge att det noggrant följer trummans yta.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: **MS3-R90-500-1150**

Typbeteckning

Lagerhusets läge

R = vertikala fästskruvar

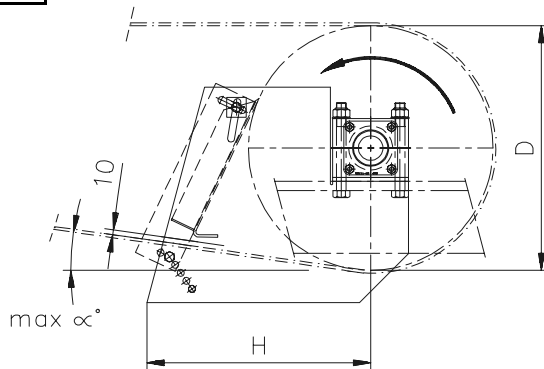
S = horisontella fästskruvar

Lagrets yttre diameter D1 (mm)

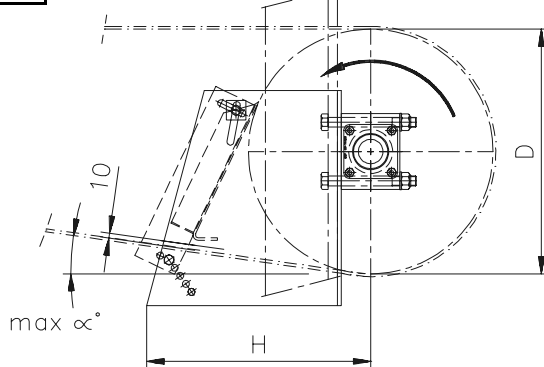
Trumdiameter D (mm)

Trumlängd L (mm)

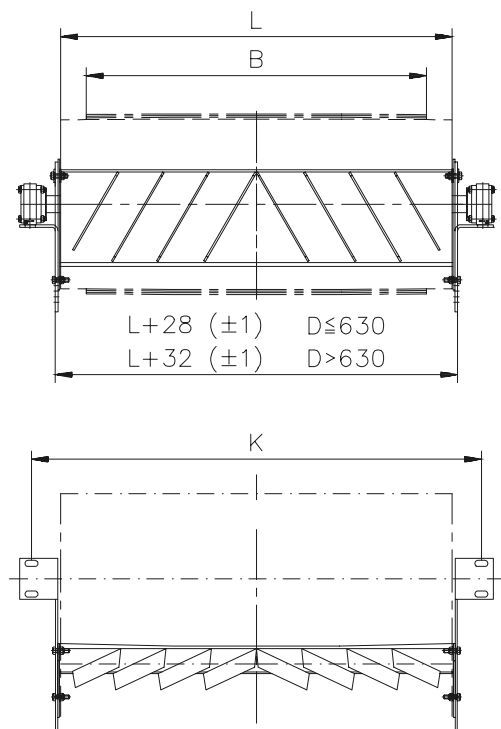
LÄGE R



LÄGE S



Lagerhusets D1	K	Trummans lagerhus
80	L+180	BZC11-80
90	L+180	BZC11-90
110	L+180	BZC11-110
140	L+180	BZC11-140
180	L+180	BZC11-180



D	320	400	500	630	800	1000
α _{max}	15	11	8	7	5	3
H	345	395	460	545	655	805

L	B	Vikt (kg)					
		D					
		320	400	500	630	800	1000
600	500	20	26	33	43	70	94
750	650	22	28	35	46	73	98
950	800	24	31	39	51	79	106
1150	1000	26	33	42	54	84	111
1400	1200	29	37	47	60	91	120
1600	1400	39	50	63	80	115	149
1800	1600	42	54	68	85	122	157
2000	1800	46	59	73	92	131	167
2200	2000	48	61	77	96	136	172

TRUMSKRAPA

MS4

Trumskrapa MS4 används för BEE -bryttrummor med motvikt. Dessa trummor arbetar på bandets materialsida och är särskilt utsatta för materialbeläggning.

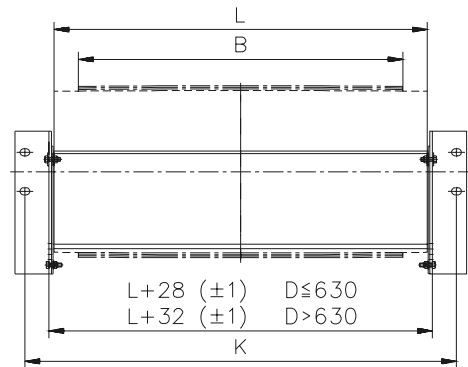
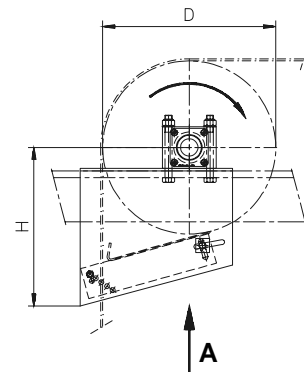
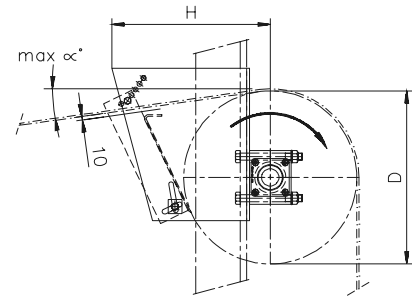
Trumskrapan MS4 skall monteras i ett sådant läge att lösgjort material faller fritt till ett utrymme där det kan samlas upp. Trumskrapan är enkel att montera och underhålla då monteringskruvar är lätt åtkomliga.

I speciellt svåra fall, såsom vid klabbigt material i köldgrader, kan MS4 -skrapan användas i kombination med gummibelagda bryttrummor, då skrapan monteras nära trummans yta. Steglös reglering i spillplätens övre kant möjliggör detta.

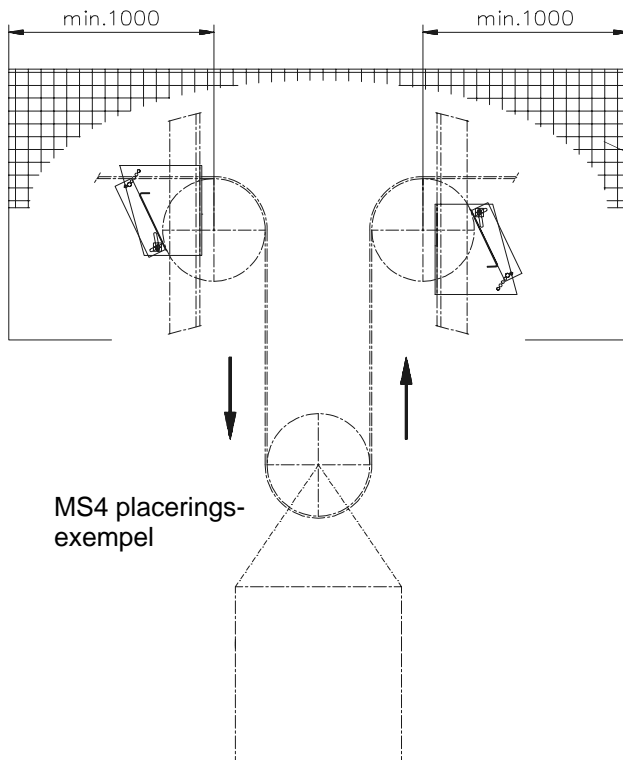
Separat skyddsnät används alltid som ingreppskydd i samband med motviktskorg.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MS4-S90-500-1150

Typbeteckning	
Lagrets yttre diameter D1 (mm)	
Trumdiameter D (mm)	
Trumlängd L (mm)	



RIKTNING A



MS4 placerings-exempel

Lagerhusets D1	K	Trummans lagerhus
80	L+180	BZC11-80
90	L+180	BZC11-90
110	L+180	BZC11-110
140	L+180	BZC11-140
180	L+180	BZC11-180

D	320	400	500	630	800	1000
α_{max}	15	11	8	7	5	3
H	345	395	460	545	655	805

L	B	Vikt (kg)					
		D					
		320	400	500	630	800	1000
600	500	18	23	29	38	63	86
750	650	19	25	31	40	66	90
950	800	21	27	34	44	70	95
1150	1000	23	29	37	47	75	100
1400	1200	25	32	40	51	80	106
1600	1400	36	45	56	71	104	135
1800	1600	39	49	61	76	111	143
2000	1800	42	52	65	82	118	151
2200	2000	44	56	70	87	124	159

TRUMSKRAPA

MS5

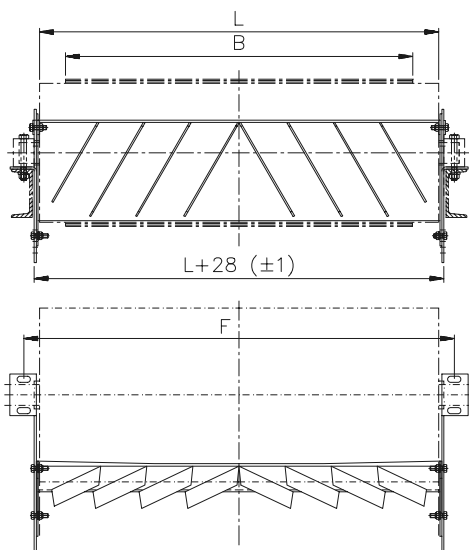
Trumskrapa MS5 används för BP -bryttrummor. Skrapans lister leder materialet ut mot transportörens sidor, där det lätt kan samlas upp.

Trumskrapa MS5 kan monteras direkt under BP -bryttrummans fästspännanordning US5, i UR8-skruvspännanordning eller i UR2 (3)-skruvspännanordning. Monterad i spännanordning förflyttar sig skrapan automatisk med trumman.

Trumskrapan är enkel att montera och underhålla, då monteringskruvar är lätt åtkomliga.

Ledhålen i spillplåtens nedre kant möjliggör reglering så att spillplåten kan monteras nära bandytan som ingreppskydd där bandet löper upp från trumman.

Steglös reglering i spillplåtens övre kant möjliggör montering av bladet i ett sådant läge att det noggrant följer trummans yta.



L	B	Vikt (kg)			
		D			
		320	400	500	630
600	500	20	26	32	42
750	650	22	27	34	44
950	800	24	30	38	50
1150	1000	26	33	41	53
1400	1200	29	37	46	59
1600	1400	40	50	62	78
1800	1600	43	54	67	84
2000	1800	47	58	72	91
2200	2000	49	61	76	95

d	F	Z	X
40	L+70	36	36
50	L+80	41	41
60	L+90	46	46
70	L+90	56	51
80	L+90	56	56

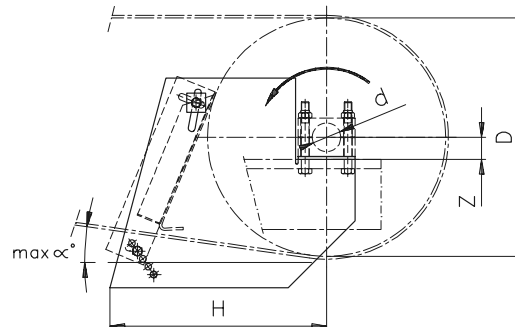
D	320	400	500	630
	α_{max}	15	11	8
H	340	390	455	540

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MS5-R60-500-1150

Typbeteckning	MS5-R60-500-1150
Typalternativ	S=för BP -bryttrummans fästspännanordning US5 R=för skruvspännanordning UR8 T=för skruvspännanordning UR2 eller UR3
Axeldiameter d (mm)	
Trumdiameter D (mm)	
Trumlängd L (mm)	

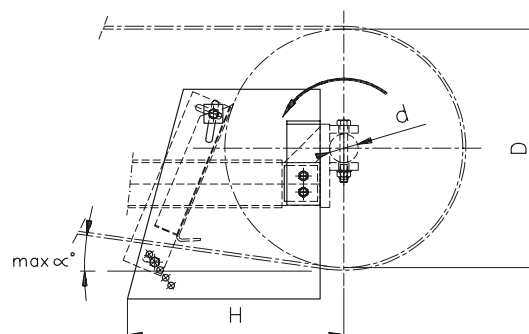
TYP S

för US5-fästspännanordning



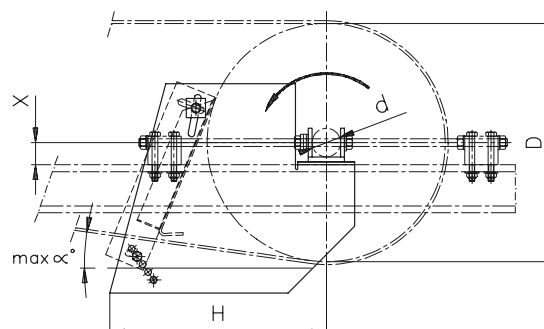
TYP R

för UR8-skruvspännanordning



TYP T

för UR2 och UR3 skruvspännanordningar



TRUMSKRAPA

MS6

Trumskrapa MS6 används för BP -bryttrummor med motviktskorg. Dessa trummor arbetar på bandets materialsida och är särskilt utsatta för materialbeläggning. Skrapan monteras i US5 -fästspännanordning.

Trumskrapan MS6 monteras i ett sådant läge att lösgjort material faller fritt till ett utrymme där det kan samlas upp. Trumskrapan är enkel att montera och underhålla, då monteringskruvar är lätt åtkomliga.

I speciellt svåra fall såsom vid klabbigt material i köldgrader, kan MS6 -skrapan användas i kombination med gummibelagda bryttrummor, då skrapan monteras nära trummans yta. Steglös reglering i spillplätens övre kant möjliggör detta.

Separat skyddsnät används alltid som ingreppskydd i samband med motviktskorg.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MS6-S60-500-1150

Typbeteckning

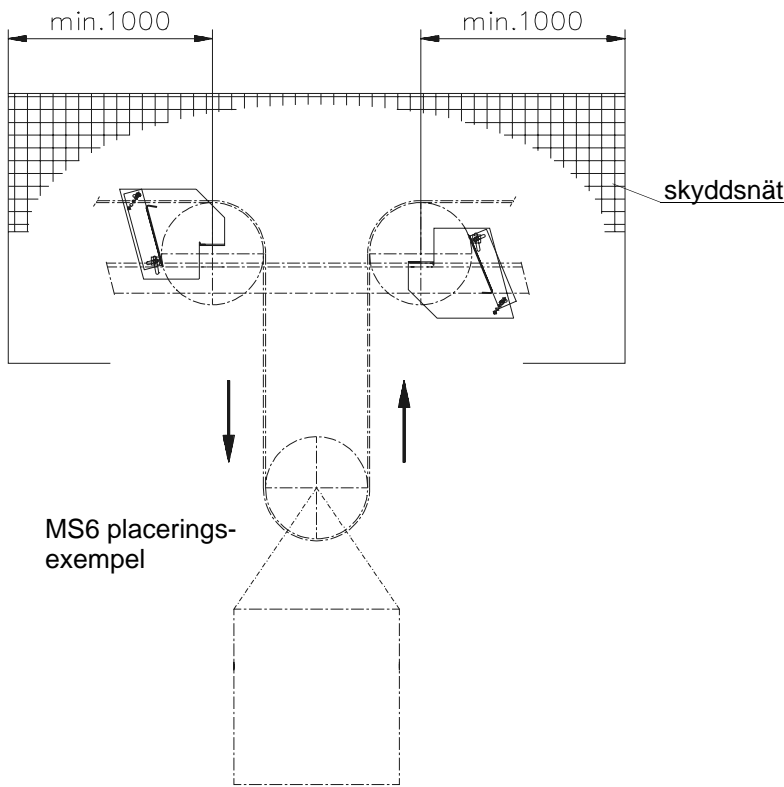
Typalternativ

S = för BP -trummas fästspännanordning US5

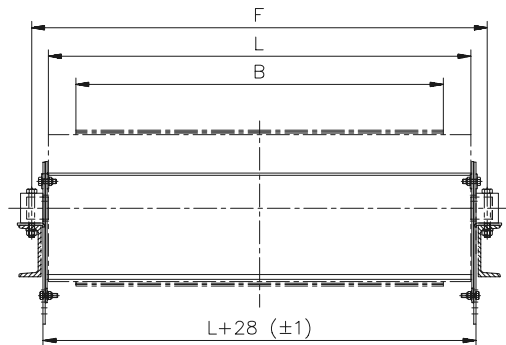
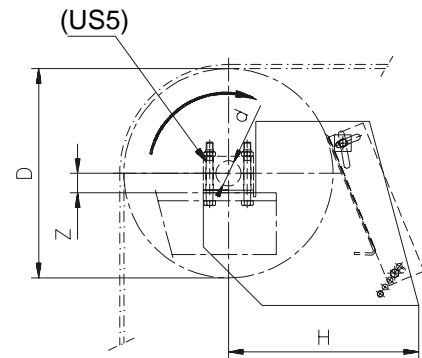
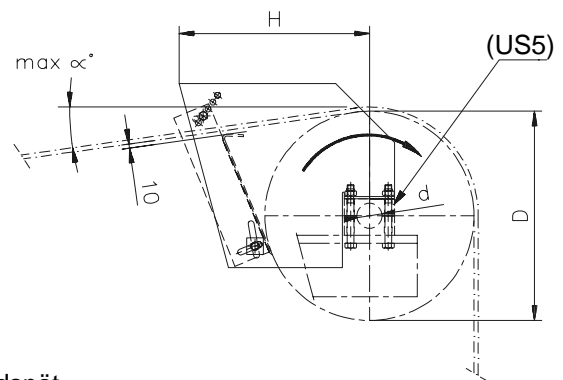
Axeldiameter d (mm)

Trumdiameter D (mm)

Trumlängd L (mm)



MS6 placerings-exempel



L	B	Vikt (kg)			
		D			
		320	400	500	630
600	500	18	22	28	37
750	650	19	24	30	40
950	800	21	26	33	43
1150	1000	23	28	36	46
1400	1200	25	31	40	51
1600	1400	35	44	56	70
1800	1600	38	48	60	76
2000	1800	41	52	65	81
2200	2000	44	55	69	86

d	F	Z
40	L+70	36
50	L+80	41
60	L+90	46
70	L+90	56
80	L+90	56

D	320	400	500	630
α_{max}	15	11	8	7
H	340	390	455	540

TRUMSKRAPA

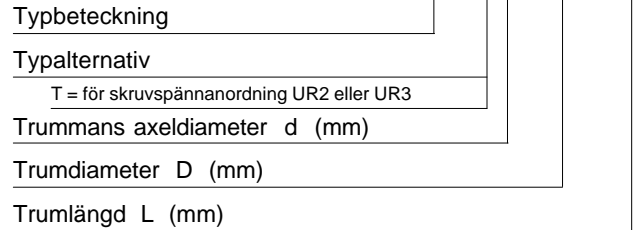
MS8

Trumskrapan MS8 används för BT-bryttrummor. Skrapans blad för materialet mot bandets sidor, där det lätt kan avlägsnas.

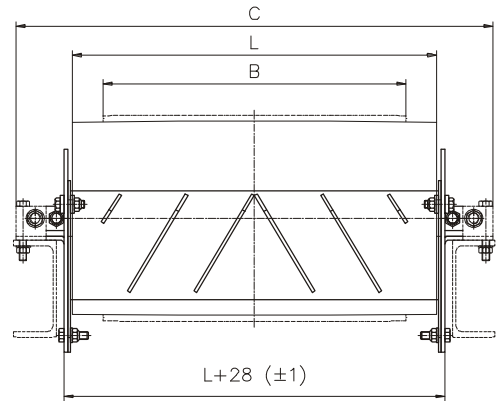
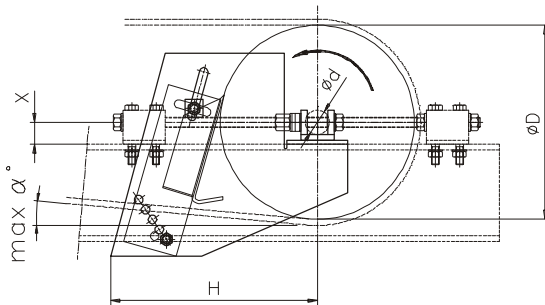
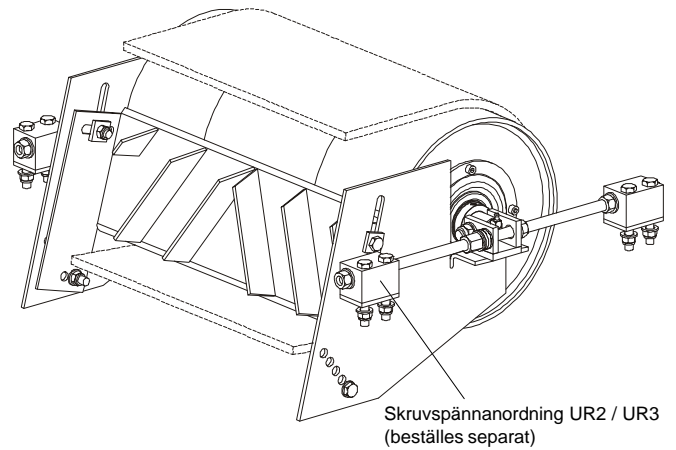
Trumskrapan monteras på skruvspännanordning UR2 eller UR3. Skrapan följer automatiskt trumman då denna dras åt. Trumskrapan är enkel att montera och underhålla, då monteringskruvar är lätt åtkomliga.

Ledhålen i spillplåtens nedre kant möjliggör reglering så att spillplåten kan monteras nära bandytan som ingreppskydd där bandet löper upp från trumman. Steglös reglering i spillplåtens övre kant möjliggör montering av bladet i ett sådant läge att det noggrant följer trummans yta.

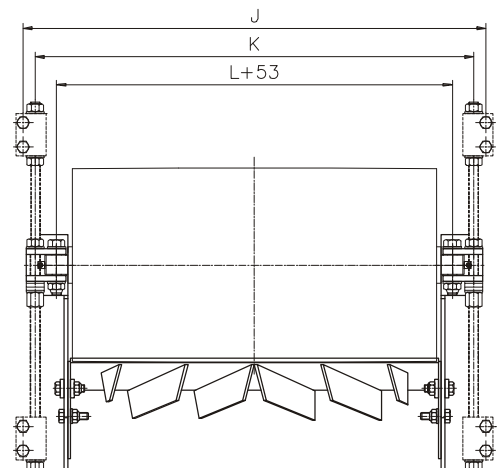
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MS8 - T40 - 320 - 1150



D	d	X	H	max a
320	40	36	340	15
	50	41		
400	40	36	390	11
	50	41		



L	B	d	C	J	K	Vikt (kg)	
						D320	D400
500	400	40	687	663	623	19.0	23.0
		50	707	677		19.5	23.5
600	500	40	787	763	723	20.5	25.5
		50	807	777		21.0	26.0
750	650	40	937	913	873	22.0	27.0
		50	957	927		22.5	27.5
950	800	40	1137	1113	1073	24.5	30.5
		50	1157	1127		25.0	31.0
1150	1000	40	1337	1313	1273	26.0	32.5
		50	1357	1327		26.5	33.0



6. KOMPONENTER TILL PÅLASTNINGSZON

- Tätningsfritt pålastningsställe DREAM
- Bakkant DREAM-TL
- Framkant DREAM-EL
- Extrakant DREAM-LL
- Förhöjningskant DREAM-KL
- Täcksiva DREAM-C
- Pålastning av transportören
- Stödalternativ för bandet vid pålastningsstället
- Sidotätning ROXEL1 ROXEL3
- Kantlist ROXEL10 ROXEL11
- Bakkantstätning ROXEL12 ROXEL13
- Lock för standardlist ROXEL14
- Framkantstätning ROXEL15
- Glidplatta vid pålastning ROXID
- Glidbalk vid pålastning FLEXID

TÄTNINGSFRITT PÅLASTNINGSTÄLLE DREAM

Tätt utan tätning: DREAM pålastningsstället är fullständigt tätt och underhållsfritt till skillnad från pålastningsställen försedda med traditionella sidotätningar. Det är lätt att montera på standardrullställen i stället för sidorullar och lämpar sig särskilt väl för transportörer med flera pålastningsställen.

För att kontrollera materialflöde och dammbildning kan Dream glidbalkar monteras i erforderligt antal efter varandra, beroende på materialet som lastas. Vid behov kan ett system för att binda damm, ROXON CLEAR, monteras på DREAM pålastningsstället.

Leveransen innehåller glidbalkar för transportörens bägge sidor. Rullarna i ändarna av glidbalkarna har samma mått som rullarna i transportörens 3-delade rullställ (ställ enligt standard ISO/EC). Rullarna ingår inte i leveransen.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DREAM 475 - 108 - 20 - 45 - S M A

Typbeteckning

Bredden på ställets fästen L1 (mm)

Rullens ytterdiameter D (mm) 108 eller 133

Rullens axeldiameter d (mm) 20 eller 25

Trågningsvinkel (α) 30° eller 45°

Rammaterial

S = KONSTRUKTIONSTÅL (epoxypulverlackerad)

R = ROSTFRITT

H = SYRAFAST

Glidplattans ytbehandling

M = POLYETEN (UHMWPE)

V = PLYWOOD

O = UTAN YTBEHANDLING

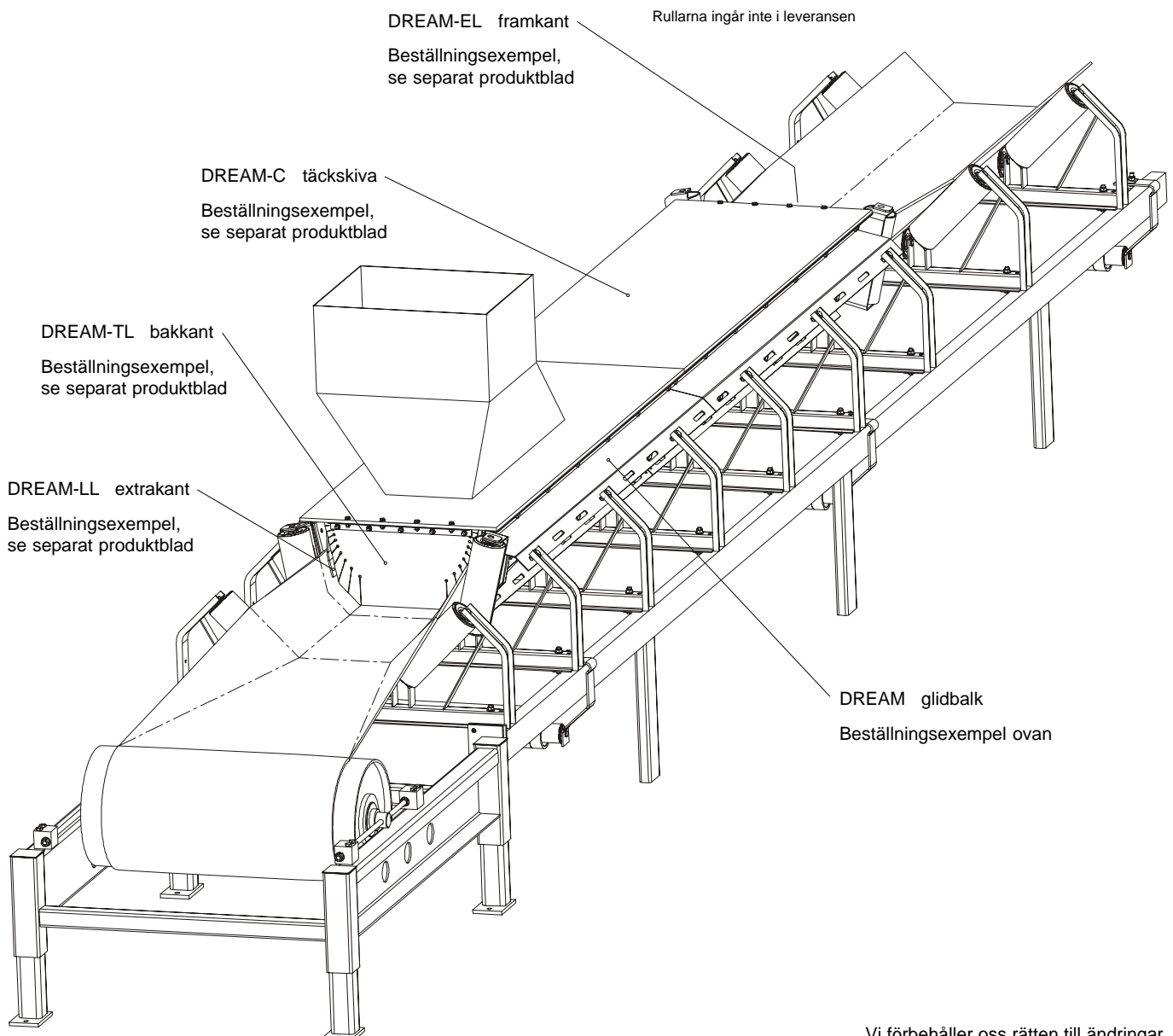
Konstruktionsalternativ

A = UTAN STÄLLEN FÖR ÄNDRULLAR

B = STÄLLEN FÖR RULLAR ENDAST I ENA ÄNDEN

C = STÄLLEN FÖR RULLAR I BÅDA ÄNDAR

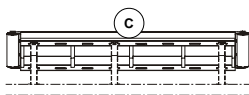
Rullarna ingår inte i leveransen



Exempel på konstruktionsalternativ

Beställningsbeteckningen omfattar glidbalkar för transportörens bägge sidor. Glidbalkens standardlängd är 2 m.

DREAM 475 - 108 - 20 - 45 - S M C; 1 st

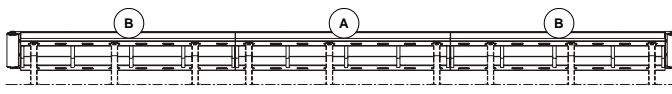


DREAM 475 - 108 - 20 - 45 - S M B; 2 st

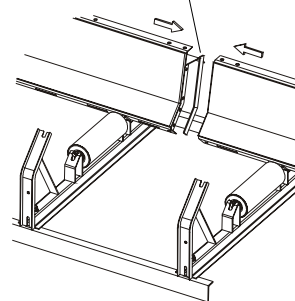


DREAM 475 - 108 - 20 - 45 - S M A; 1 st

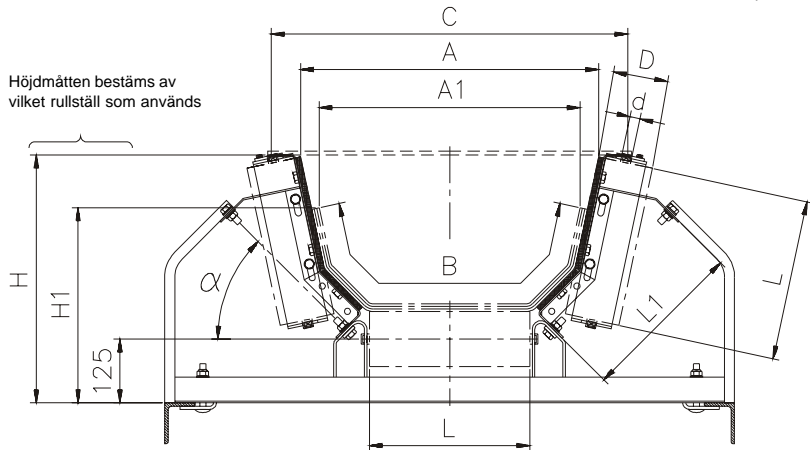
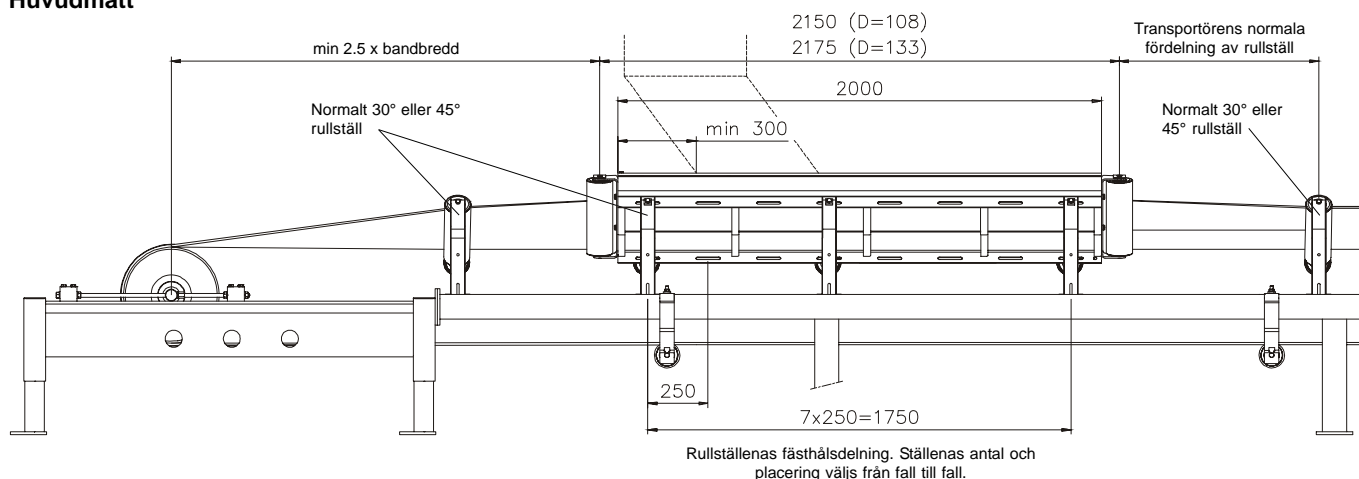
DREAM 475 - 108 - 20 - 45 - S M B; 2 st



I fogen mellan glidbalkar som följer på varandra placeras gummitätning



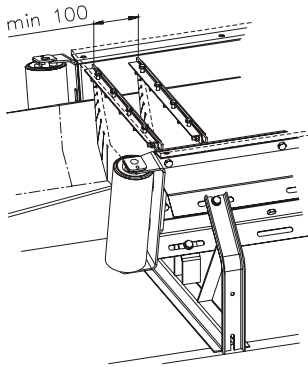
Huvudmått



L1	L	B	D	Trågningvinkel 30°						Vikt (kg)			Trågningvinkel 45°					Vikt (kg)		
				C	A	A1	H	H1	konstruktionsalternativ			C	A	A1	H	H1	konstruktionsalternativ			
									A	B	C						A	B	C	
260	250	650	108																	
				595	478	425	428	348	65	68	70									
325	315	800	108	710	594	520	483	378	85	88	91	700	585	512	486	383	76	80	83	
				133	696	582	512	494	395	87	91	95	682	568	498	495	397	79	83	86
390	380	1000	108	840	724	658	541	437	98	102	105	830	713	651	545	441	88	92	95	
				133	828	712	650	552	457	101	105	109	812	696	632	555	466	91	95	99
475	465	1200	108	970	860	786	588	481	111	116	120	960	850	776	592	487	99	104	108	
				133	958	846	774	599	498	114	119	123	942	830	760	601	504	102	107	111
540	530	1400	108	1082	968	892	645	537	123	128	132	1075	960	888	647	549	110	114	118	
				133	1070	956	886	656	563	126	131	136	1056	942	876	656	572	112	118	123

BAKKANT

Kant för bandets inlopp till DREAM pålastningsställe. För att skapa en tät konstruktion kan flera bakkantar vid behov monteras efter varandra i enlighet med materialets dammbildning. Rekommenderat antal 1..3 st.



B	E	F	H				Vikt (kg)			
			Förhöjningskantalternativ				Förhöjningskantalternativ			
			1	2	3	4	1	2	3	4
650	510	380	260	360	410	460	2.8	3.2	3.4	3.6
800	610	490	315	415	465	515	4.0	4.5	4.7	5.0
1000	740	600	370	470	520	570	5.7	6.2	6.5	6.8
1200	875	710	420	520	570	620	7.5	8.1	8.4	8.8
1400	985	820	475	575	625	675	9.5	10.2	10.6	11.0

DREAM - TL

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DREAM - TL - 800 - 1

Typbeteckning

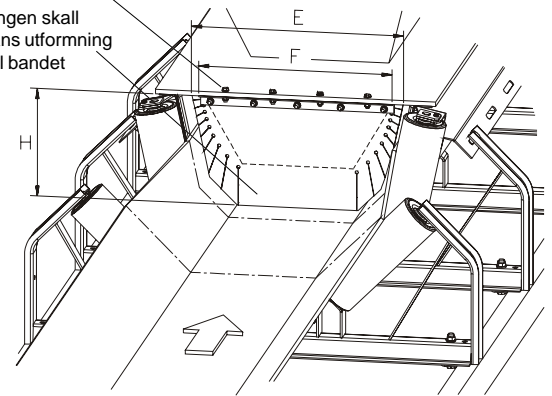
Bandbredd B (mm)

Förhöjningskant

- 1 = INGEN FÖRHÖJNINGSKANT
- 2 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 100 mm
- 3 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 150 mm
- 4 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 200 mm

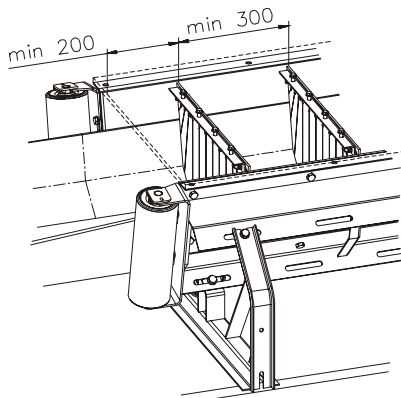
ø10 hål till täckskivan

Vid monteringen skall gummiskivans utformning anpassas till bandet



FRAMKANT

Kant för bandets utlopp ur DREAM pålastningsställe. För att skapa en tät konstruktion kan flera framkanter vid behov monteras efter varandra i enlighet med materialets dammbildning. Rekommenderat antal 1..3 st.



B	E	F	H				Vikt (kg)			
			Förhöjningskantalternativ				Förhöjningskantalternativ			
			1	2	3	4	1	2	3	4
650	510	380	260	360	410	460	1.9	2.3	2.5	2.7
800	610	490	315	415	465	515	2.6	3.1	3.3	3.6
1000	740	600	370	470	520	570	3.5	4.0	4.3	4.6
1200	875	710	420	520	570	620	4.4	5.0	5.3	5.7
1400	985	820	475	575	625	675	5.3	6.0	6.4	6.8

DREAM - EL

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DREAM - EL - 800 - 1

Typbeteckning

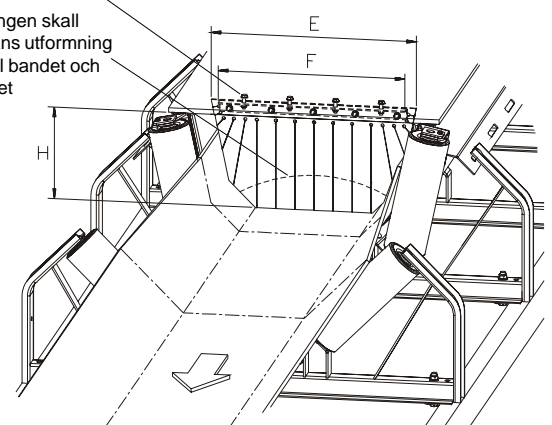
Bandbredd B (mm)

Förhöjningskant

- 1 = INGEN FÖRHÖJNINGSKANT
- 2 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 100 mm
- 3 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 150 mm
- 4 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 200 mm

ø10 hål till täckskivan

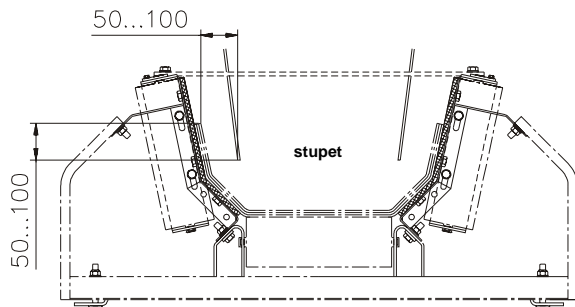
Vid monteringen skall gummiskivans utformning anpassas till bandet och materialflödet



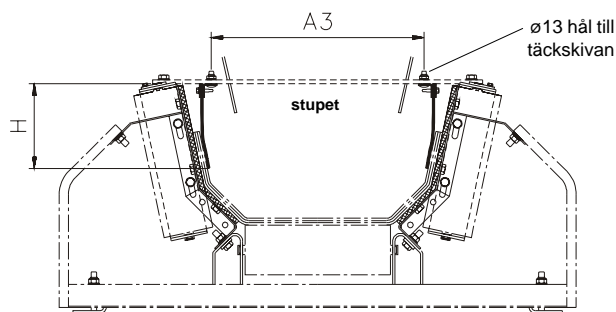
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

EXTRAKANT

Vid ett DREAM pålastningsställe skall stupets sidoskivor dimensioneras i enlighet med bilden nedan.



Dream extrakant används när stupet inte kan förlängas under bandets kant, enligt bilden ovan. Beställningsbeteckningen omfattar extrakanter för bägge sidor av transportören. Standardlängd för en extrakant är 2 m.

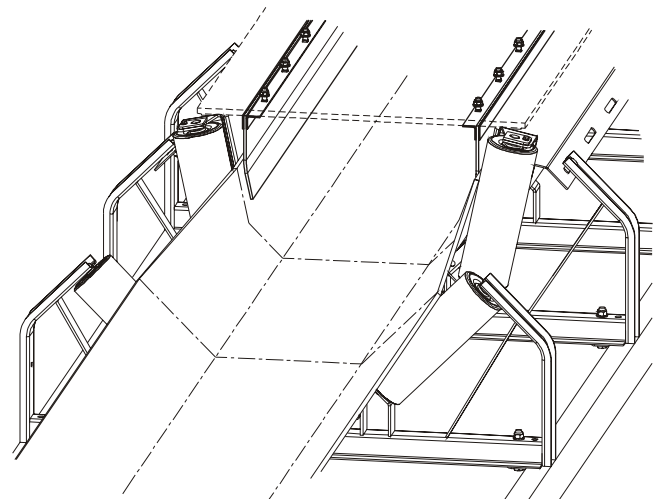


Bandbredd B	Extrakantens vikt (kanter på bägge sidor, längd 2 m)			
	13	16	17.5	19
650	13	16	17.5	19
800 - 1400	14	17	18.5	20

DREAM - LL

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DREAM - LL - 800 - 1

Typbeteckning	
Bandbredd B (mm)	
Förhöjningskant	<ul style="list-style-type: none"> 1 = INGEN FÖRHÖJNINGSKANT 2 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 100 mm 3 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 150 mm 4 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD 200 mm

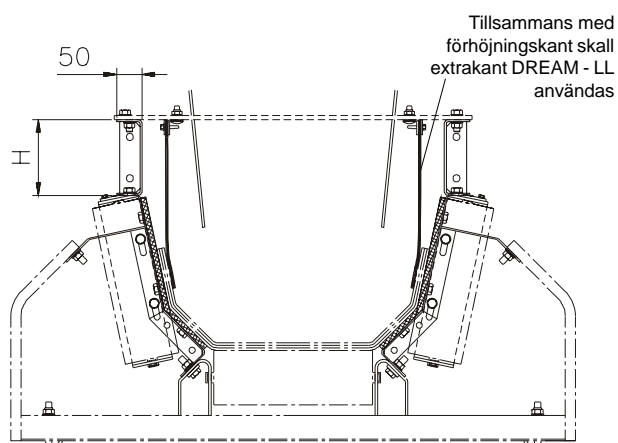


Bandbredd B	A3				H			
	Trägvinkel 30°		Trägvinkel 45°		Förhöjningskantalternativ			
	D108	D133	D108	D133	1	2	3	4
650			355		155	255	305	355
800	465	455	460	440	185	285	335	385
1000	595	585	590	570				
1200	735	720	725	705				
1400	840	830	835	815				

FÖRHÖJNINGSKANT

Vid transport av material som kräver mycket utrymme används en förhöjningskant vid DREAM pålastningsstället. Med hjälp av förhöjningskanten kan lastningen ske pålitligt, trots hög och brant sluttande materialbädd.

Kanten kan också användas i transportörer med flera pålastningsställen; vid de pålastningsställen som, i bandets löprikning, följer på det första.



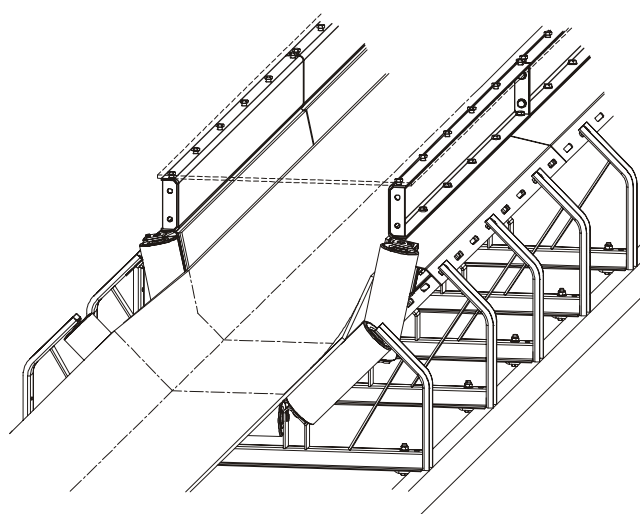
Förhöjningskantens vikt (kanter på båda sidor, längd 2 m)

- H = 100 mm, vikt 24,5 kg
- H = 150 mm, vikt 37,5 kg
- H = 200 mm, vikt 53,5 kg

DREAM - KL

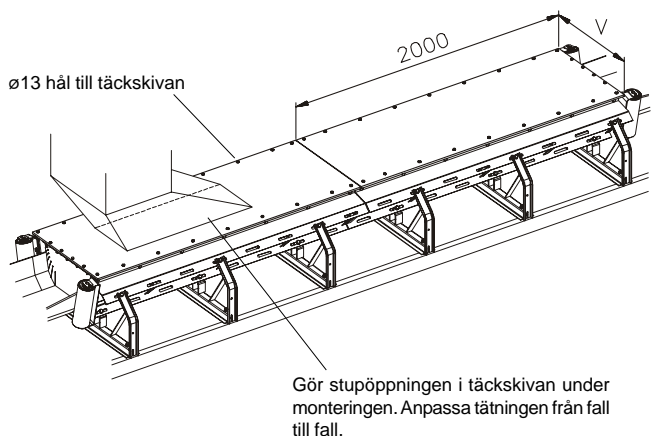
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DREAM - KL - 2

Typbeteckning	
Förhöjningskant	2 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD H = 100 mm 3 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD H = 150 mm 4 = FÖRHÖJNINGSKANT, HÖJD H = 200 mm



TÄCKSKIVA

Täckskiva som används vid DREAM pålastningsställe. Täckskivans standardlängd är 2000 mm och materialet plywood med filmyta.



DREAM - C

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: DREAM - C - 850

Typbeteckning	
Täckskivans bredd V (mm)	

Bandbredd	Rull-diameter	Täckskivans bredd V		Täckskivans bredd V	Täckskivans vikt (~ kg)
		Trågvinkel 30°	Trågvinkel 45°		
650	108		610	610	10
	133		690	690	12
800	108	720	710	710	12
	133	710	690	720	12
1000	108	850	840	840	14
	133	840	820	820	14
1200	108	980	970	970	15
	133	970	960	960	16
1400	108	1100	1090	1090	17
	133	1080	1070	1070	17
				1070	18
				1080	18
				1090	19
				1100	19

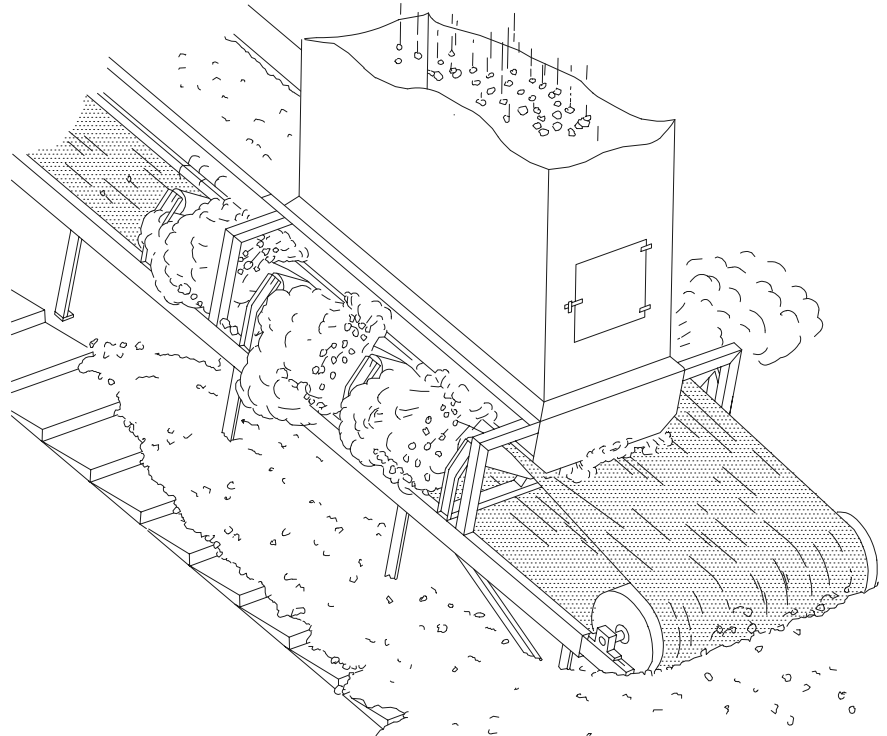
PÅLASTNING AV TRANSPORTÖREN nyckelpunkten för ett välfungerande transportörssystem

Ser pålastningsstället i transportören ut som på bilden bredvid?

- * damm i luften
- * ej centrerad materialpålastning
- * det fallande materialets och bandets rörelseriktningar är olika
- * materialspill, så delar av transportör och bryttrumma är övertäckt
- * kostnadskrävande skottning av spill

De flesta av de här problemen kan minskas eller helt elimineras genom att se till att pålastningsstället fungerar, vilket uppnår dessa mål smidigt.

Med ROXEL-ROXID-FLEXID produkter uppnås dessa mål smidigt.



VÄLFUNGERANDE PÅLASTNING MED PÅLASTNINGSKOMPONENTER

SIDOTÄTNINGAR

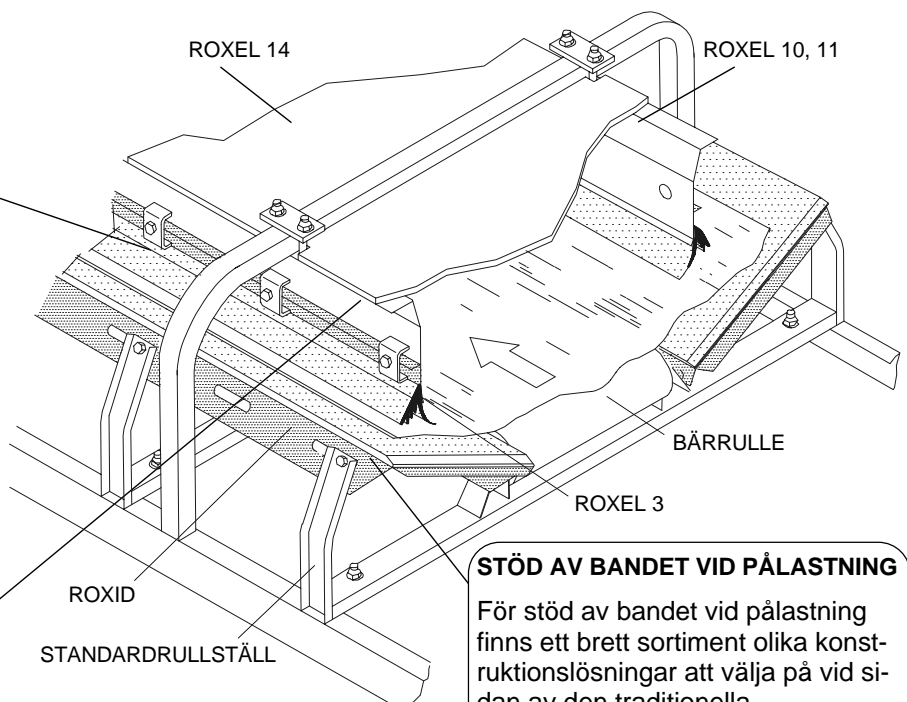
ROXEL1 och 3 sidotätningar kan anpassas till befintliga eller nya ramkonstruktioner för erhållande av förbättrad pålastning.

- * ROXEL 1, sidotätning
- * ROXEL 3, sidotätning

SIDOTÄTNING

Med ROXEL10...14 sidotätningselement av standardkonstruktion kan en tät kantkonstruktion byggas för att styra materialflödet vid pålastning.

- * ROXEL10, låg kant
- * ROXEL11, hög kant
- * ROXEL12 och 13, bakkanter
- * ROXEL 14, fanerlock



STÖD AV BANDET VID PÅLASTNING

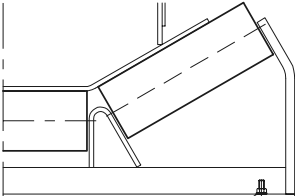
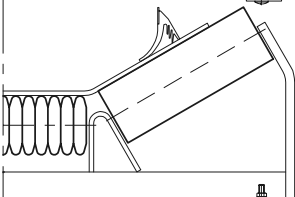
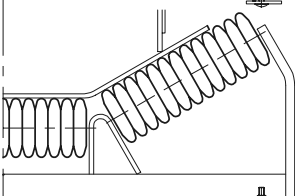
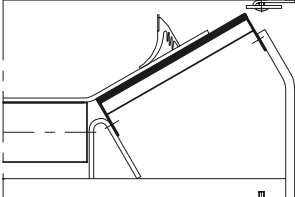
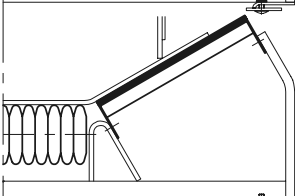
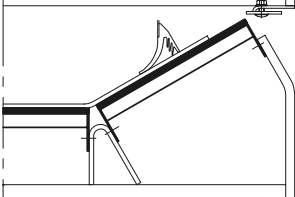
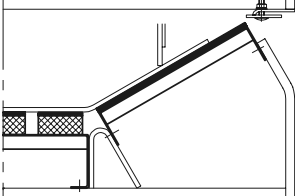
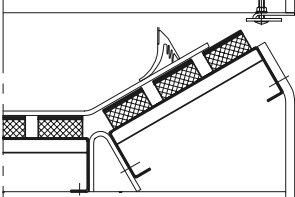
För stöd av bandet vid pålastning finns ett brett sortiment olika konstruktionslösningar att välja på vid sidan av den traditionella rullkonstruktionen.

- * stålrullar
- * rullar med gummiringar
- * ROXID -glidplatta
- * FLEXID -glidbalk

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

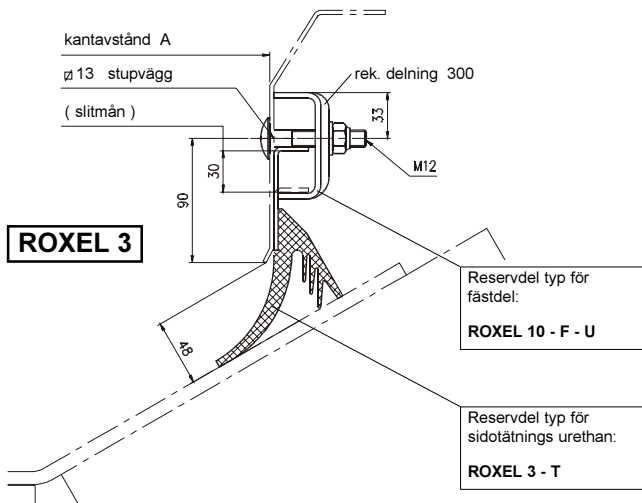
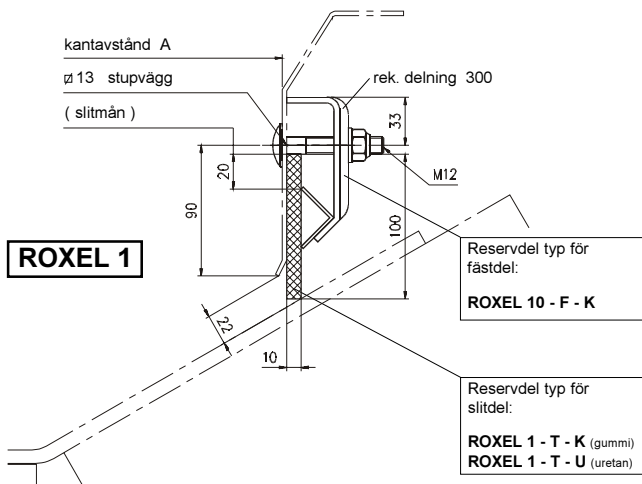
STÖDALTERNATIV FÖR BANDET VID PÅLASTNINGSTÄLLET

För stöd av bandet vid pålastning finns ett brett sortiment. Komponenter fästes till standardrullställ, så att de lätt kan monteras även till befintliga konstruktioner.

	KOMPONENTER	DRIFTFÖRHÅLLANDEN
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - TS-rulle i mitten - TS-rullar på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - litet damm - liten styckestorlek - liten fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - LA-rulle i mitten - TS-rullar på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - litet damm - liten styckestorlek - liten fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - LA-rulle i mitten - LA-rullar på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - litet damm - medelstor styckestorlek - stor fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - TS-rulle i mitten - ROXID-glidplattor på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - dammande material - liten styckestorlek - liten fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - LA-rulle i mitten - ROXID-glidplattor på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - dammande material - medelstor styckestorlek - liten fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - ROXID-glidplatta i mitten - ROXID-glidplatta på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - dammande material - liten styckestorlek - liten fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - FLEXID-balkar i mitten - ROXID-glidplatta på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - dammande material - medelstor styckestorlek - normal fallhöjd
	<ul style="list-style-type: none"> - sidotätning ROXEL1 eller ROXEL3 - standardrullställ - FLEXID-balkar i mitten - FLEXID-balkar på sidorna 	<ul style="list-style-type: none"> - normal belastning - dammande material - stor styckestorlek - stor fallhöjd

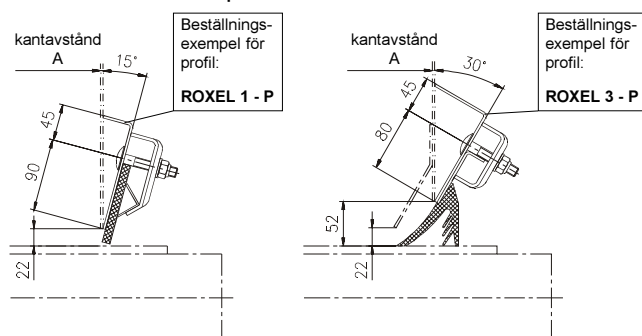
SIDOTÄTNING

ROXEL -tätningsprofiler är speciellt avsedda för dammande, finfördelat material, som torv, flis och malt material. De fästes till kundens egna styrkantskonstruktioner. Alla fästdelar som



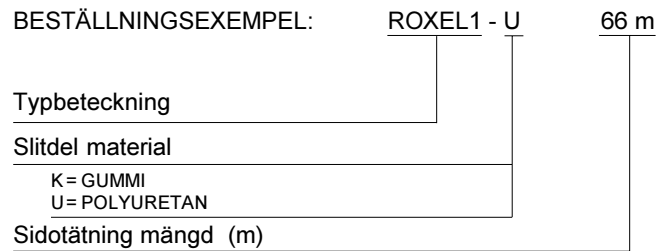
PLACERING AV TÄTNINGSPROFILER PÅ MATAR-BANDET

Vid plana band fästes tätningsprofilen via ett lutande tilläggstycke. Med ROXEL 3 -tätning rekommenderas alltid en tilläggskant inne i stupet. ROXEL 3 -reservdel skäras ~30 mm vid plan band tätning. Profiler beställs separat enligt nedanstående exempel.



ROXEL1 ROXEL3

behövs ingår i leveransen. Med hjälp av måttuppgifter nedan kan ROXEL -tätningsprofiler anordningen enkelt installeras till nya eller befintliga stälkanter.



Montagedetaljer, skruvar och muttrar för en delning på 300 mm ingår i leveransen.

ROXEL1 består av en gummlist och är en universell sidotätninganordning för kantkonstruktioner vid pålastningsställen. Gummitätningen pressas mot stupets vägg med hjälp av vinkelstång och klämförband. Vinkelstången levereras i 3 meters längder.



ROXEL 3 levereras i 3 meters element. Den beställda mängden avrundas till hela elementlängder. Fästdelar, skruvar och muttrar, 10 st per element, ingår i leveransen.

ROXEL 3 -flerläppstättning av nötningbeständig polyuretan. Den är speciellt effektiv beroende på de tre separata tätningsytor som ligger mot bandet.

Polyuretanet är gjutet på en varmförzinkad profil, vilket medför en ordentlig vidhäftning av uretanet och en stadig tätningskonstruktion, vilket även garanterar en bra tätning mot bandet. Tätningselementens fästsättning och anpassning till olika stupkonstruktioner är mycket enkel.

Obs ! Beställ ROXEL 1 och 3 enligt sammanlagd tätningsmeters. Till exempel, om pålastningsstället och kantlist är 3 meter långa, beställ sidotätning 6 meter.

Riktvärde för kantavstånd A

Bandbrett B	Trågvinkel			
	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$
500	330	320	310	280
650	460	440	420	400
800	590	570	550	490
1000	760	740	720	640
1200	900	880	870	760
1400	1100	1060	1020	920
1600	1260	1210	1170	1040

KANTLIST

ROXEL10...13 är avsedd för allmänt bruk och lämpar sig som kantlist för de flesta typer av material. Som sidotätning kan användas traditionell ROXEL1- gummitätning eller ROXEL3-flerläppstättning av polyuretan. Beroende på materialet kan antingen en hög eller låg kant väljas.

Försedd med en lucka kan damning reduceras avsevärt. Även separata anordningar för dammbekämpning kan kopplas till. Lockplattor levereras som tillägg.

Kantlisten består av standardelement, som kopplas ihop till aktuell längd som behövs. Stödet kan anpassas steglöst till flänsen och således lätt anpassas även till en befintlig transportörram.

ROXEL10 (LÅG) ROXEL11 (HÖG)

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: ROXEL10K-1200-30-3000-W

Kantkonstruktion (se nedan)

Bandbredd B (mm)

Trågvinkel α (20°, 30° eller 45°)

Nominell längd för kanten L (mm)

Klämskydd

W= SKYDD PÅ ÖMSE SIDOR

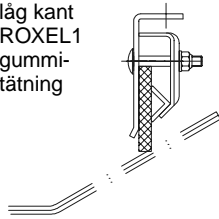
V= SKYDD ENDAST PÅ DEN ENA SIDAN

X= UTAN SKYDD

OBS. Beställningsexempel beställer kantlistorna på båda sidor alltså kantlistbar.

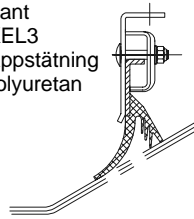
ROXEL10K-

- låg kant
- ROXEL1 gummitätning



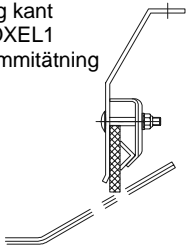
ROXEL10U-

- låg kant
- ROXEL3 flerläppstättning av polyuretan



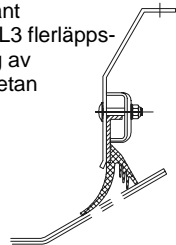
ROXEL11K-

- hög kant
- ROXEL1 gummitätning



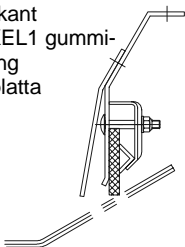
ROXEL11U-

- hög kant
- ROXEL3 flerläppstättning av polyuretan



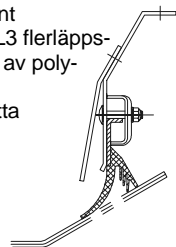
ROXEL11KL-

- hög kant
- ROXEL1 gummitätning
- styrplatta



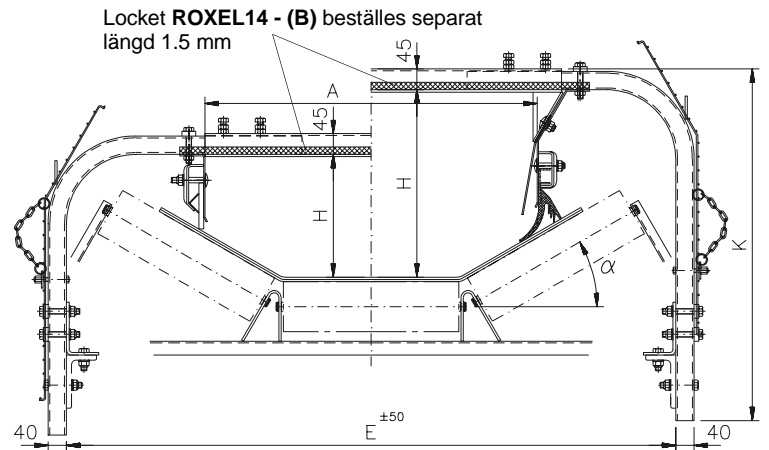
ROXEL11UL-

- hög kant
- ROXEL3 flerläppstättning av polyuretan
- styrplatta



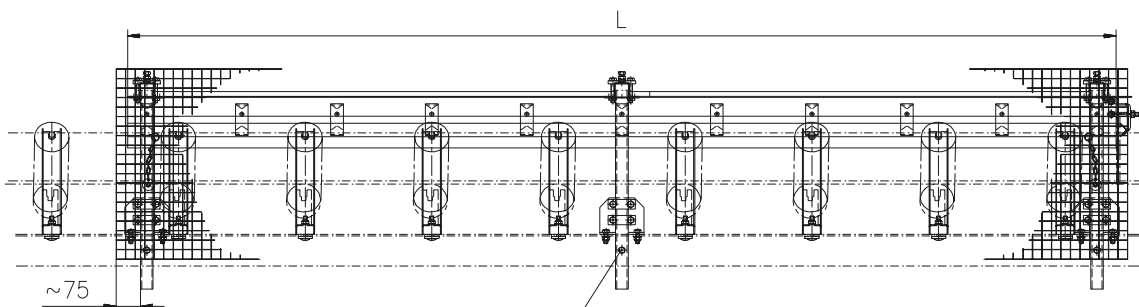
LÅG KANT

HÖG KANT



Se måttuppgifter på nästa sidan.

NOMINELL LÄNGD L FÖR KANTEN	EXAKT LÄNGD L FÖR KANTEN	STÖD (st)
1500	1612	2
3000	3112	3
4500	4724	4
6000	6224	5



Fästhål till ramen: anpassas på monteringsplatsen.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.



B	KANTMÅTT H												A			E	K	VIKT * (kg/m)	
	ROXEL10K			ROXEL10U			ROXEL11K			ROXEL11U			ROXEL 10	ROXEL 11					
	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$							
500	183	194	214	206	224	261							320	310	280	770	640	37	
650	197	212	249	220	242	296		322	359		352	406	440	420	400	920	780	41	43
800	209	231	262	232	261	309	315	341	372	338	371	419	570	550	490	1120	850	44	45
1000	231	260	304	254	290	351	336	371	414	359	401	461	740	720	640	1320	950	47	49
1200	278	320	363	301	350	410	347	390	432	370	420	479	880	870	760	1570	970	49	52
1400	299	348	410	322	378	457	368	418	476	391	448	526	1060	1020	920	1770	1050	58	60
1600	314	372	437	337	402	484	383	442	506	406	472	553	1210	1170	1040	1970	1070	60	62

* = tilläggsvekt 26 kg/m, när W; 13 kg/m, när V; 11 kg/m, när L

BAKKANTSTÄTNING

Bakkantstättning ROXEL12 och 13 är avsedda att användas med kantlist ROXEL10 och 11 för reduktion av damm vid pålastning.

Bakkantstättning fästes till kantlist och ram via skruvinfästning, vilket möjliggör demontering vid service och underhåll. Underkanten på gummilisten formas efter bandet vid montering.

ROXEL12 (LÅG) ROXEL13 (HÖG)

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: ROXEL12-1200-30

Typbeteckning

Konstruktion

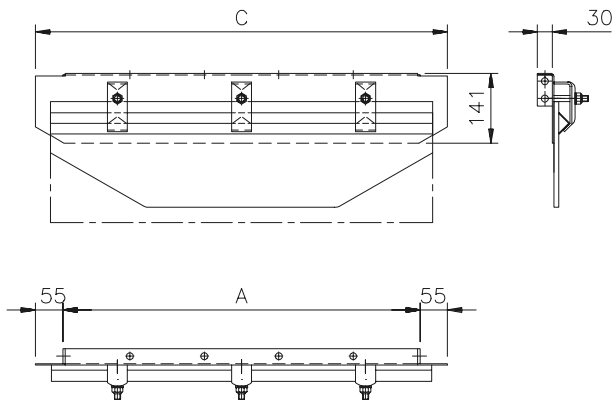
12= för list ROXEL10

13= för list ROXEL11

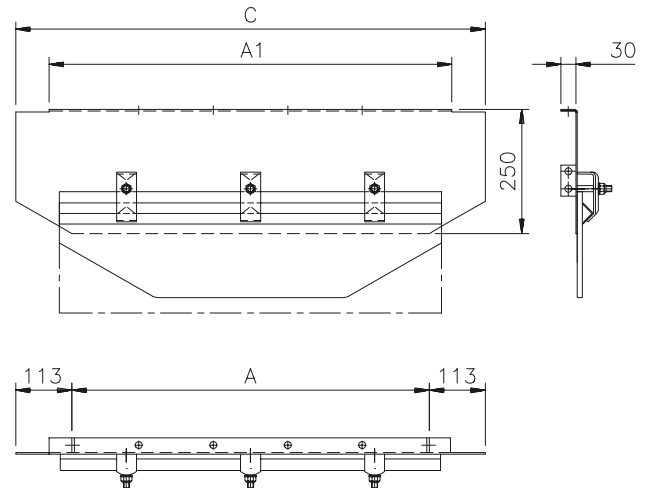
Bandbredd B (mm)

Trågvinkel α (20°, 30° eller 45°)

ROXEL12-



ROXEL13-



B	A			C			VIKT (kg/st)
	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	
500	320	310	280	430	420	390	2,9
650	440	420	400	550	530	510	4,0
800	570	550	490	680	660	600	4,9
1000	740	720	640	850	830	750	6,4
1200	880	870	760	990	980	870	8,1
1400	1060	1020	920	1170	1130	1030	11,7
1600	1210	1170	1040	1320	1280	1150	13,4

B	A			A1			C			VIKT (kg/st)
	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	
650	440	420	400	536	516	496	666	646	626	6,4
800	570	550	490	666	646	586	796	776	716	7,9
1000	740	720	640	836	816	736	966	946	866	10,0
1200	880	870	760	976	966	856	1106	1096	986	12,5
1400	1060	1020	920	1156	1116	1016	1276	1246	1146	17,8
1600	1210	1170	1040	1306	1266	1136	1436	1396	1266	20,4

LOCK FÖR STANDARDLIST

ROXEL14

ROXEL 14 fanerlock är avsedd att användas med standardlister ROXEL10 och 11. Listerna har färdiga hål för fästsättning av locket. Locket ger en tät konstruktion vid pålastningstället.

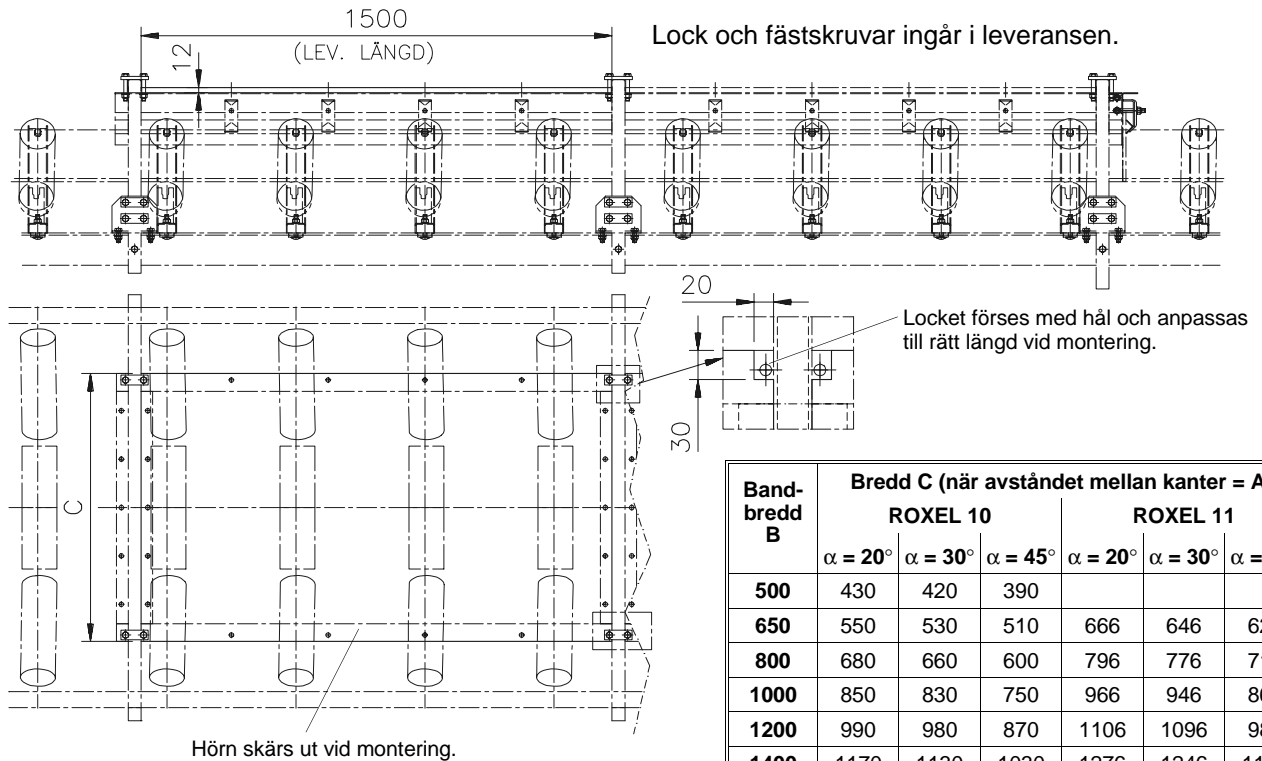
Fanerlocket kan lätt förses med erforderliga hål i stupkonstruktioner.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

ROXEL 14 - 750

Typbeteckning

Lockbredd C (mm)



Bandbredd B	Bredd C (när avståndet mellan kanter = A)					
	ROXEL 10			ROXEL 11		
	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 45^\circ$
500	430	420	390			
650	550	530	510	666	646	626
800	680	660	600	796	776	716
1000	850	830	750	966	946	866
1200	990	980	870	1106	1096	986
1400	1170	1130	1030	1276	1246	1146
1600	1320	1280	1150	1436	1396	1266

FRAMKANTSTÄTNING

ROXEL15

ROXEL 15 -framkantstättning är avsedd att användas med ROXEL14-locket. Med framkantstättningen reduceras dammproblem ytterligare vid inmatningspunkt. Skyddet hindrar förflyttning av damm med materialflödet, när pålastningstället är inkopplat till maskinell dammavskiljning.

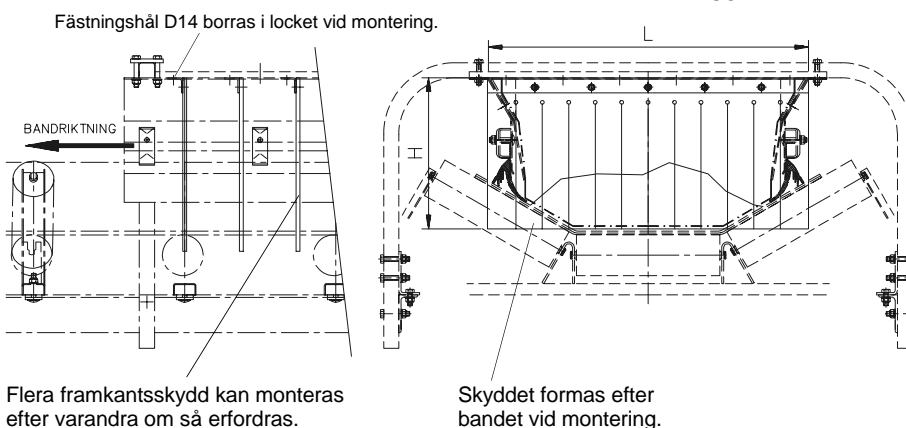
BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

ROXEL 15 - 650

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Gummiplatta med fästjärn och -sruvar ingår i leveransen.



Bandbredd B	L	H	Vikt (kg)
500	320	210	1.0
650	550	400	2.3
800	680	410	2.9
1000	850	460	3.9
1200	990	470	4.5
1400	1160	520	5.7
1600	1320	550	6.7

GLIDPLATTA VID PÅLASTNING

ROXID

ROXID -glidplatta består av en ram antingen av rostfritt-, syrafast- eller konstruktionsstål och på det en fastskruvad UHMWPE -lågfriktions polyetenskiva. Rambredd L1 följer ISO -standardens rulllängd så ramen kan ersätta rullarna i ett standard rullställ. Vid behov levereras även bredder enligt kundens önskemål.

I stället för glidplast kan även faner erhållas.

Vid behov även till 2- och 5-rullställ. Rullställsdelning vid pålastning är max 0.5 m.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: ROXID - 380 - 108 - 20 S M

Typbeteckning

Rulllängd L (mm)

Rulldiameter D (mm) 108, 133 eller 159

Rullens axeldiameter d (mm) 20 eller 25

Rammaterial

S= konstruktionsstål (Fe37B)

R= rostfritt

H= syrafast

Glidplattans ytbehandling

M= polyeten (UHMWPE)

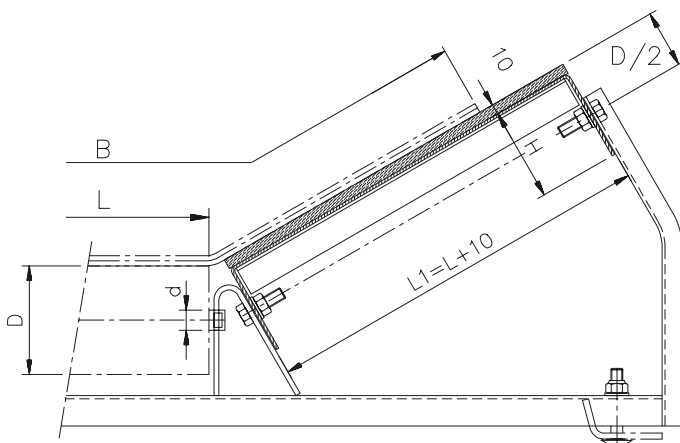
V= faner

O= utan ytbehandling

Glidplattan monteras i rullställ med skruvförband. Fästskruvar med muttrar 8, st/glidplatta, ingår i leveransen.

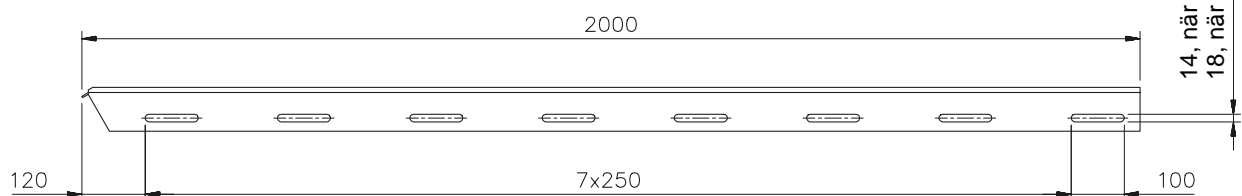
Skruvstorlekar: M12x50, när d=20

M16x60, när d=25

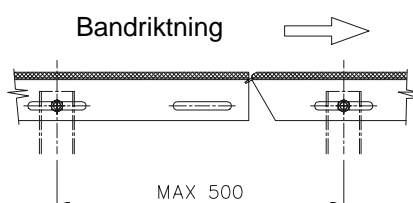


L	L1	B	Vikt (kg)	
			Modell M	Modell O
200	210	500	21.0	18.0
250	260	650	24.5	20.5
315	325	800	30.0	24.5
380	390	1000	34.5	28.0
465	475	1200	40.5	32.5
530	540	1400	45.0	36.0
600	610	1600	50.0	39.5
670	680	1800	55.0	43.0
750	760	2000	60.5	47.5

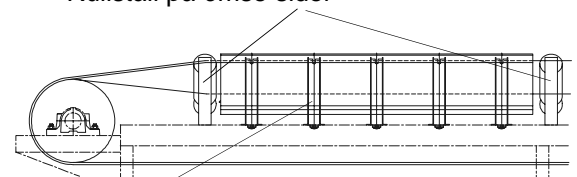
D	H
108	83
133	96
159	109



ROXID-glidplattor kan monteras efter varandra, vilket garanterar en förbättrad tätning även vid långa sträckor.



Rullställ på ömse sidor



Rullställsdelning efter behov

GLIDBALK VID PÅLASTNING

FLEXID

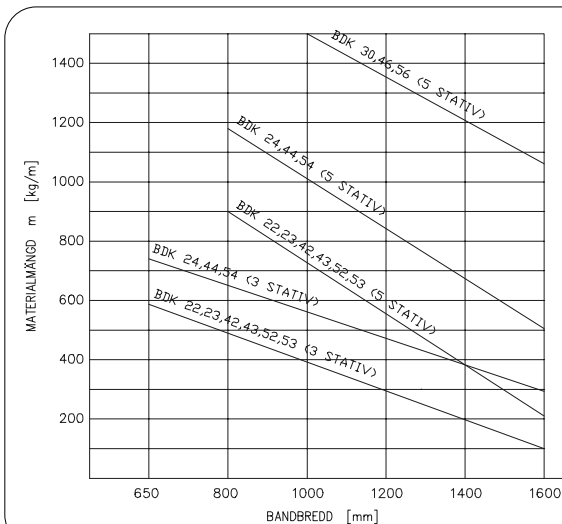
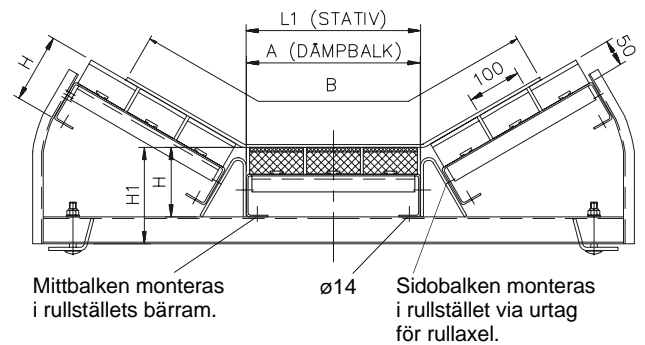
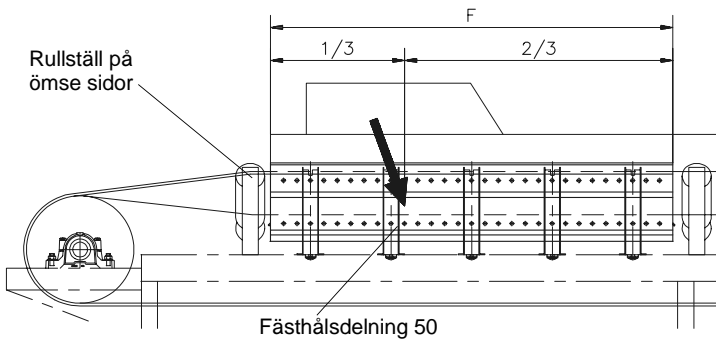
FLEXID-glidbalksystem består av en ram, som monteras i standardrullställ tillsammans med traditionella gummiglidbalkar med ytbehandling av plast. Glidbalksramen kan valfritt monteras för att ersätta samtliga rullar eller endast mittrullarna.

FLEXID kan lätt placeras i alla befintliga rullställ. Vi hjälper gärna till med förslag vid behov.

I leveransen ingår en glidbalk med fästskruvar. När hela pålastningstället byggs upp av dämpbalkar beställs 3 st FLEXID-balkar. Vid behov av rullställ beställs dessa separat.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: FLEXID - 465 - 22 - 108 S 1220

Typbeteckning	
Rulllängd L (mm)	
Typbeteckning för rullställ	
Rullens ytterdiameter D (mm)	
Rammaterial	
R = ROSTFRITT STÅL (AISI 304) H = SYRAFAST STÅL (AISI 316) S = PULVERLACKERAT KONSTRUKTIONSTÅL (FE37B) Z = VARMFÖRZINKAT KONSTRUKTIONSTÅL (FE37B)	
Dämpbalkens längd F (mm) (1220 eller 1500)	



Rullställ för dämpbalkar skall vara så många, att pålastningsstället blir tillräckligt hållbar.

Diagrammet kan användas som hjälp för val av materialmängd och antal rullställ.

Materialen på bandet kan räknas ut på följande sätt:

$$m = \frac{Q}{3.6 \times v}$$

Q = transportörens kapacitet [t/h]
v = transportörens hastighet [m/s]

Vid montage av FLEXID-glidbalk på sidorullars plats, kan den yttre dämpbalken utelämnas i vissa fall, vilket minskar antalet balkar som erhålls ur tabellen nedan med en.

Detta avvikande antal skall uppges vid beställning.

L	L1 (L+10)	A (L+8)	B (band)	Balkar st n
250	260	258	650	2
315	325	323	800	3
380	390	388	1000	3
465	475	473	1200	4
530	540	538	1400	5
600	610	608	1600	5

Tabell 1

Rullställ BDK-	Rulldiameter D	H	H1	Vikt (kg)											
				Balklängd F = 1220						Balklängd F = 1500					
				Rullens längd L						Rullens längd L					
				250 (B=650)	315 (B=800)	380 (B=1000)	465 (B=1200)	530 (B=1400)	600 (B=1600)	250 (B=650)	315 (B=800)	380 (B=1000)	465 (B=1200)	530 (B=1400)	600 (B=1600)
22, 42, 52	108	129	179	22.4	28.6	30.5	44.0			27.6	35.2	37.6	54.2		
	133	142	192	23.2	29.4	31.3	45.0			28.5	36.2	38.5	55.4		
23, 43, 53	108	129	179		28.6	30.5	44.0	50.9	53.6		35.2	37.6	54.2	62.6	66.0
	133	142	192		29.4	31.3	45.0	51.9	54.6		36.2	38.5	55.4	63.8	67.2
24, 44, 54	133	172	238		30.9	32.8	47.1	53.9	56.6		38.0	40.4	57.9	66.3	69.7
	159	185	251		31.7	33.6	48.1	54.9	57.7		39.0	41.3	59.2	67.6	70.9

7. SPÄNNANORDNINGAR

- Skruvspännanordning UR1 UR7
- Skruvspännanordning UR2
- Skruvspännanordning UR3
- Skruvspännanordning UR6
- Skruvspännanordning UR8
- Lodrät vagnspännordning UP1
- Lodrät vagnspännordning UP2
- Motvikt UP5
- Linskiva UK

SKRUVSPÄNNANORDNING

UR1 UR7

UR1 skruvspännanordning är avsedd för trummor med lagerhus av gjutjärn (t.ex. BK,BL -trummor) och UR7 för trummor med lagerhus av stål (t. ex. BEE-trummor).

UR1 och UR7 hör till EASYPOWER spännarserien. Den sfäriska ALUBLOCK-muttern tillsammans med spännskruven i rostfritt stål säkerställer funktionen på spännanordningen även vid sneddragning.

Anordningen är öppen undertill, vilket förhindrar materialet att fastna och bygga på. De breda rambalkarna tål höga belastningar vid såväl snedgång som överfyllning.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

UR7 - 40 - 300

Typbeteckning

1= SNH/SNL -lagerhus

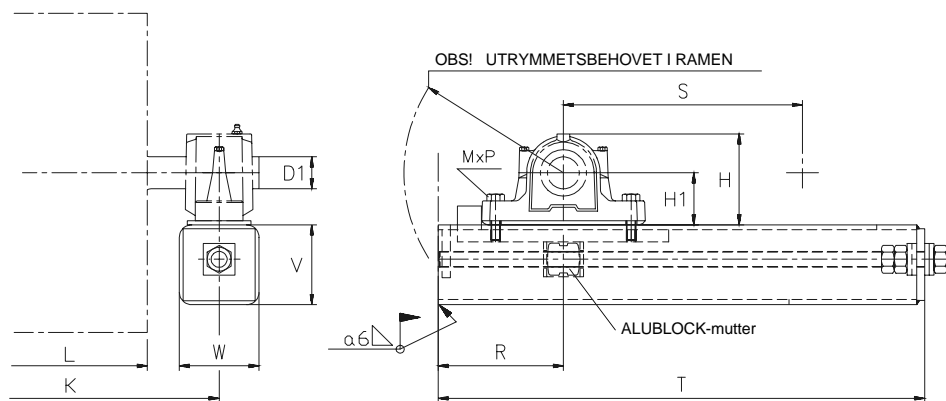
7= BZC11 -lagerhus

Axeldiameter D1 (mm) vid lager

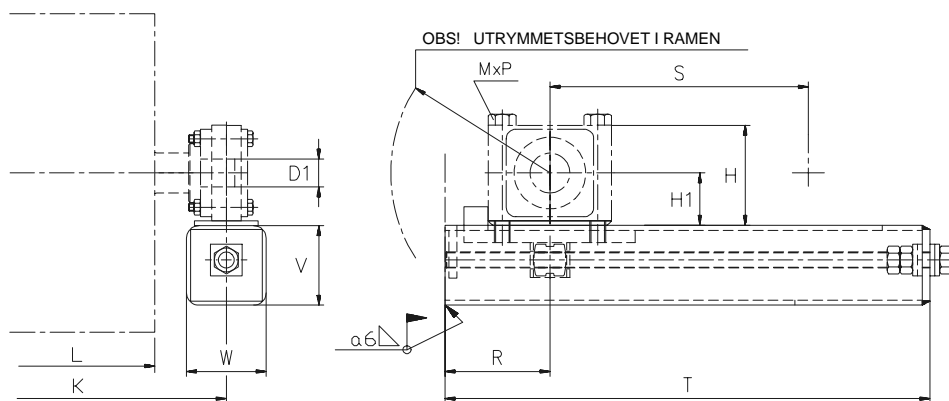
Spännmån S (mm)

Beställes 2 st / trumma.

Spännskruvar för lagerhus (M x P) ingår.



UR1-



UR7-

UR 1

Vikt kg/st

D1	H	H1	M x P	R	V	W	SPÄNNMÅN (S)			
							300	500	700	900
40	114	65	12x60	159	100	100	17,6	21,4	25,3	29,1
50	132	75	16x60	184	100	100	18,1	22,0	25,8	29,7
60	154	86	16x60	194	100	100	18,6	22,4	26,3	30,1
70	181	101	20x70	214	100	100	19,0	22,9	26,7	30,6
80	199	108	20x80	231	120	120	32,7	38,5	44,3	50,1
90	223	120	24x90	248	120	120	33,4	39,2	45,0	50,8
100	247	133	24x90	263	120	120	34,1	39,9	45,7	51,4
110	279	148	24x90	263	120	120	34,1	39,9	45,7	51,4
115	300	160	24x100	284	150	150	52,9	60,5	68,1	75,7
125	312	160	30x100	311	150	150	54,7	62,3	69,9	77,5
135	333	170	30x100	326	150	150	55,6	63,2	70,8	78,4
140	354	180	30x100	336	150	150	56,2	63,8	71,4	79,0

UR 7

Vikt kg/st

D1	H	H1	M x P	R	V	W	SPÄNNMÅN (S)			
							300	500	700	900
40	115	60	20x140	129	100	100	16,7	20,6	24,4	28,3
50	125	65	20x160	134	100	100	16,8	20,7	24,6	28,4
60	156	81	24x190	156	120	120	28,1	33,9	39,7	45,4
80	186	86	24x220	171	120	120	28,7	34,4	40,2	46,0
100	238	123	30x270	206	150	150	44,3	51,9	59,5	67,1
120										

UR 1 och 7

Längd T

UR1-	UR7-	SPÄNNMÅN (S)			
		300	500	700	900
40	50	720	920	1120	1320
60	70				
80	90	810	1010	1210	1410
100	110				
115	125	960	1160	1360	1560
135	140				

SKRUVSPÄNNANORDNING

UR2

UR2 -skruvspännanordning är avsedd för BP -trummor. Fästdetaljer monteras med skruvar och anordningen kan monteras direkt i transportörens ram, vilket underlättar montering och spänning av trumman.

Anordningen kan även monteras i BP -trummor med MS5 -trumskrapa.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

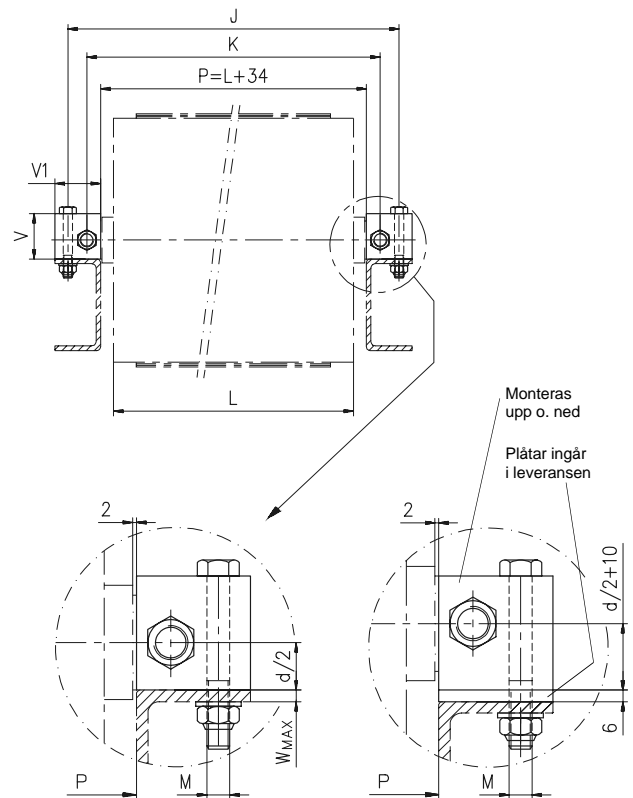
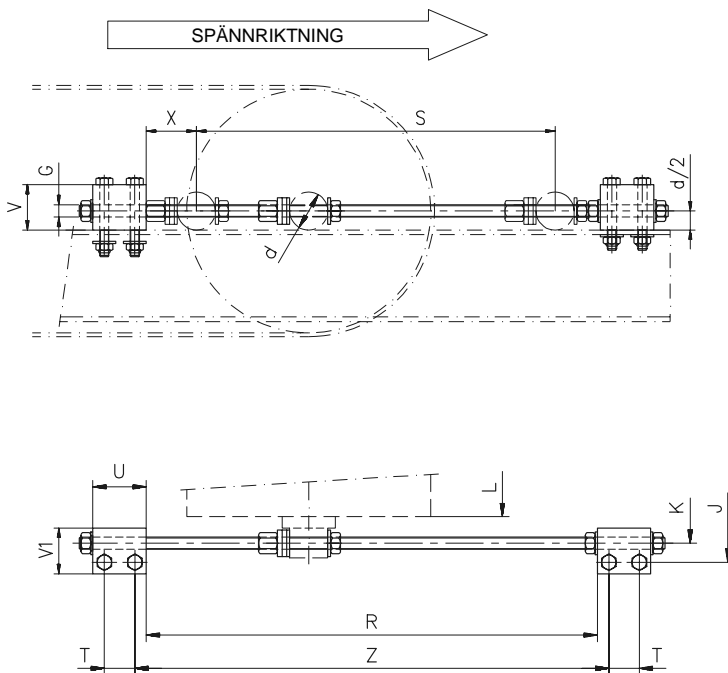
UR2 - 60 - 500

Typbeteckning

Axeldiameter d (mm)

Spännmån S (mm)

Beställes 2 st / trumma



UTAN TRUMSKRAPA

MED TRUMSKRAPAN MS5

d	Spännmån S (mm)							
	300		500		700		900	
	Z	R	Z	R	Z	R	Z	R
40	442	412	642	612	842	812	1042	1012
50	452	422	652	622	852	822	1052	1022
60	485	445	685	645	885	845	1085	1045
70	495	455	695	655	895	855	1095	1055
80	522	482	722	682	922	882	1122	1082
90	532	492	732	692	932	892	1132	1092

d	K	G	J	M	W _{MAX}	T	U	V	V1	X	Vikt (kg)			
											Spännmån S (mm)			
											300	500	700	900
40	L+70	M16	L+110	M12	20	40	70	50	50	63	4.0	4.5	4.5	5.0
50	L+70	M16	L+124	M12	20	40	70	60	60	68	5.5	5.5	6.0	6.0
60	L+80	M20	L+144	M16	25	55	95	70	70	78	10.0	11.0	11.0	11.5
70	L+80	M20	L+144	M16	15	55	95	80	80	83	12.5	13.0	13.5	14.0
80	L+90	M24	L+154	M20	20	60	100	90	90	96	14.5	15.0	16.0	16.5
90	L+100	M24	L+154	M20	30	60	100	100	90	101	18.0	18.5	19.5	20.0

SKRUVSPÄNNANORDNING

UR3

UR3-skruvspännanordning är avsedd för BP-trummor. Fästdetaljer svetsas i stommen och anordningen kan monteras direkt i transportörens ram, vilket underlättar montering och spänning av trumman.

Anordningen kan även monteras i BP-trummor med MS5-trumskrapa.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

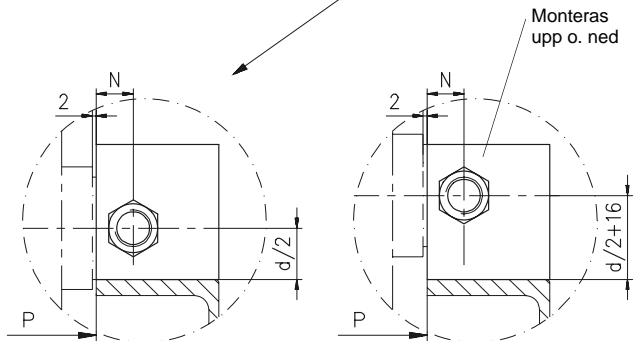
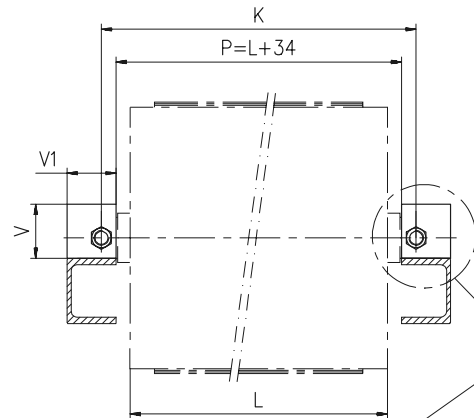
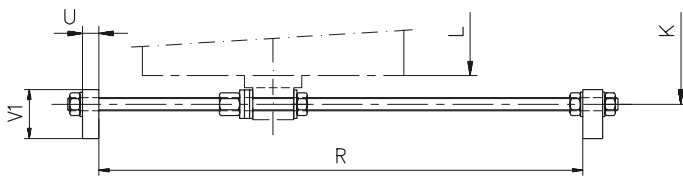
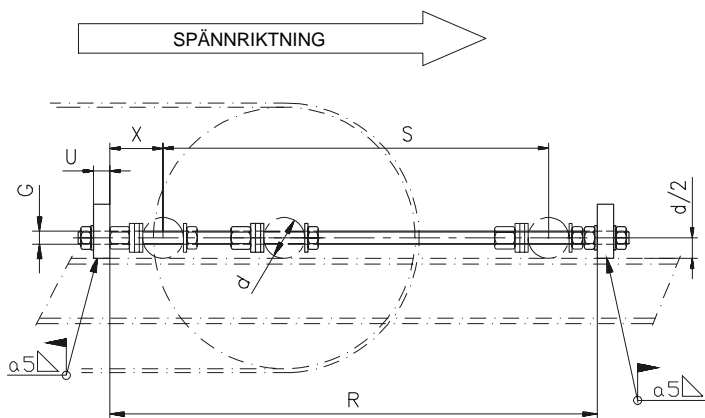
UR3 - 60 - 500

Typbeteckning

Axeldiameter d (mm)

Spännmån S (mm)

Beställes 2 spännskravar / trumma



d	R			
	Spännmån S (mm)			
	300	500	700	900
40	412	612	812	1012
50	422	622	822	1022
60	445	645	845	1045
70	455	655	855	1055
80	482	682	882	1082
90	492	692	892	1092

d	K	G	U	V	V1	N	X	Vikt (kg)			
								Spännmån S (mm)			
								300	500	700	900
40	L+70	M16	20	56	50	18	63	2.0	2.0	2.5	3.0
50	L+70	M16	20	66	60	18	68	2.0	2.0	2.5	3.0
60	L+80	M20	25	76	70	23	78	3.5	4.0	4.5	5.0
70	L+80	M20	25	86	80	23	83	4.0	4.5	5.0	5.5
80	L+90	M24	30	96	90	28	96	6.5	7.0	8.0	8.5
90	L+100	M24	30	106	100	33	96	7.0	8.0	8.5	9.0

SKRUVSPÄNNANORDNING

UR6

UR6 -skruvspännanordning är avsedd för trummor med lagerhus av gjutjärn (t.ex. BK, BL -trummor). UR6 hör till EASYPOWER spännarserien. Den sfäriska ALUBLOCK -muttern tillsammans med spännskraven i rostfritt stål säkerställer funktionen på spännanordningen även vid sneddragning.

Den rostfri spännskraven är inkapslad och skyddad mot smuts och slag. Spännskraven är trycklagrad vilket garanterar lätt justering även vid stora bandkrafter.

Varmförzinkad konstruktion som standard.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

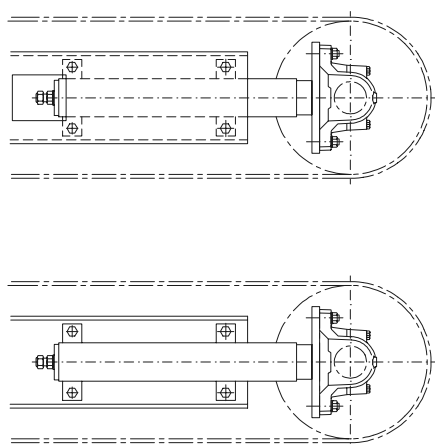
UR6 - 2

Typbeteckning

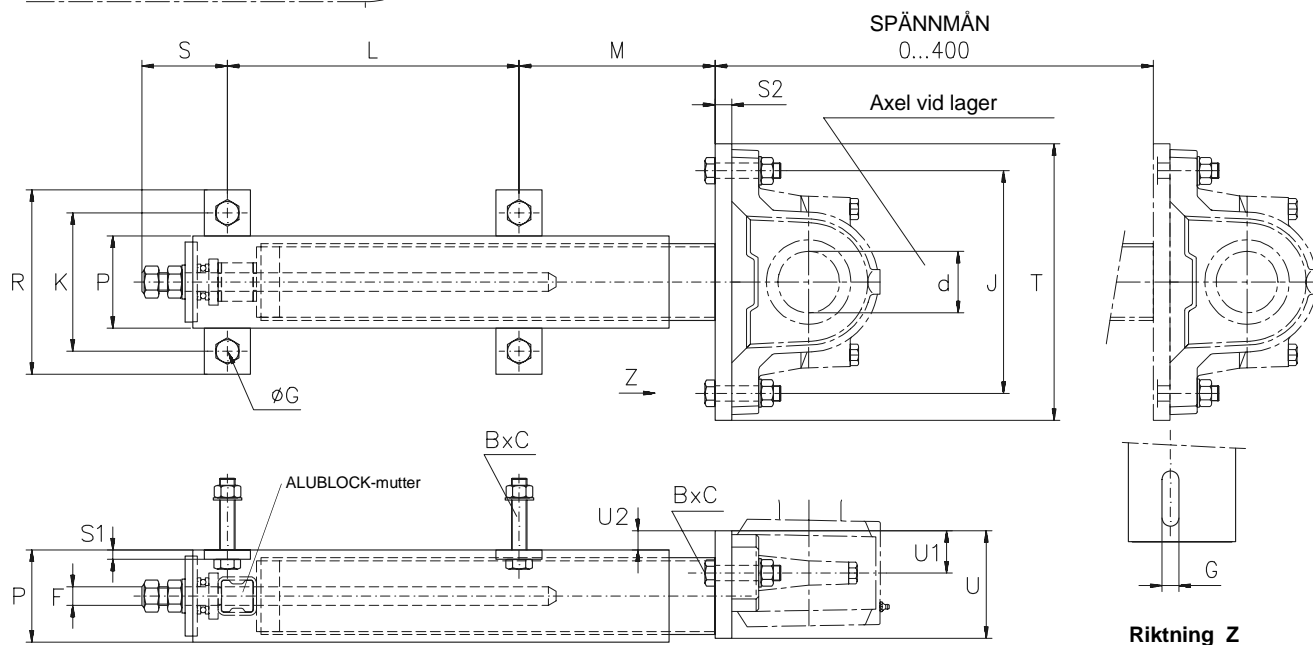
Storlek

Beställes 2 st / bryttrumma.

Spännskravar för lagerhus och spännanordning (B x C) ingår.



Storlek	Trummans axel-diameter d	Passar i SKF:s SNH / SNL -hus	Bandkraftsresultant (kN)
1	40	506-605, 507-606, 508-607, 509, 510-608, 206, 207, 208, 209, 210	15
2	50 60	511-609, 512-610, 513-611 515-612, 211, 212, 213, 215	48
3	70 80	516-613, 517, 518-615, 519-616 216, 217, 218	99
4	90 100 110 115	520-617, 522-619 524-620, 526	169
5	125 135 140	528, 530, 532	250



Storlek	B x C	F	G	J _{min}	J _{max}	K	L	M _{min}	P	R	S	S1	S2	T	U	U1	U2	Vikt (kg)
1	M12x60	M16	14	144	176	140	400	185	90	180	79	10	15	220	105	45	15	18.0
2	M16x80	M20	18	198	242	160	400	185	100	200	88	10	20	290	120	50	20	24.0
3	M20x90	M24	23	258	292	180	380	225	120	240	111	12	22	360	140	55	25	35.5
4	M24x120	M30	27	314	386	210	380	230	140	280	128	15	25	450	165	65	25	64.0
5	M30x130	M36	33	400	490	240	400	230	170	310	128	15	30	570	190	85	20	88.5

SKRUVSPÄNNANORDNING

UR8

UR8 -skruvspännanordning är avsedd för BP -trummor. UR8 hör till EASYPOWER spännarserien. Den sfäriska ALUBLOCK -muttern tillsammans med spännskruven i rostfritt stål säkerställer funktionen på spännanordningen även vid sneddragning. Den rostfri spännskruven är inkapslad och skyddad mot smuts och slag. Spännskruven är trycklagrad, vilket garanterar lätt justering även vid stora bandkrafter.

Montering av ändlöst färdigskarvat band är lätt, då spännanordningen är monterad helt inne i ramkonstruktionen.

Svetsbeteckningar och toleranser överförs till transportörens stålkonstruktionsritningar.

Ståldelar levereras grundmålade, så att svetsningen till transportörens ram skulle vara enkelt. Slutlig ytbehandling tillsammans med transportör ram.

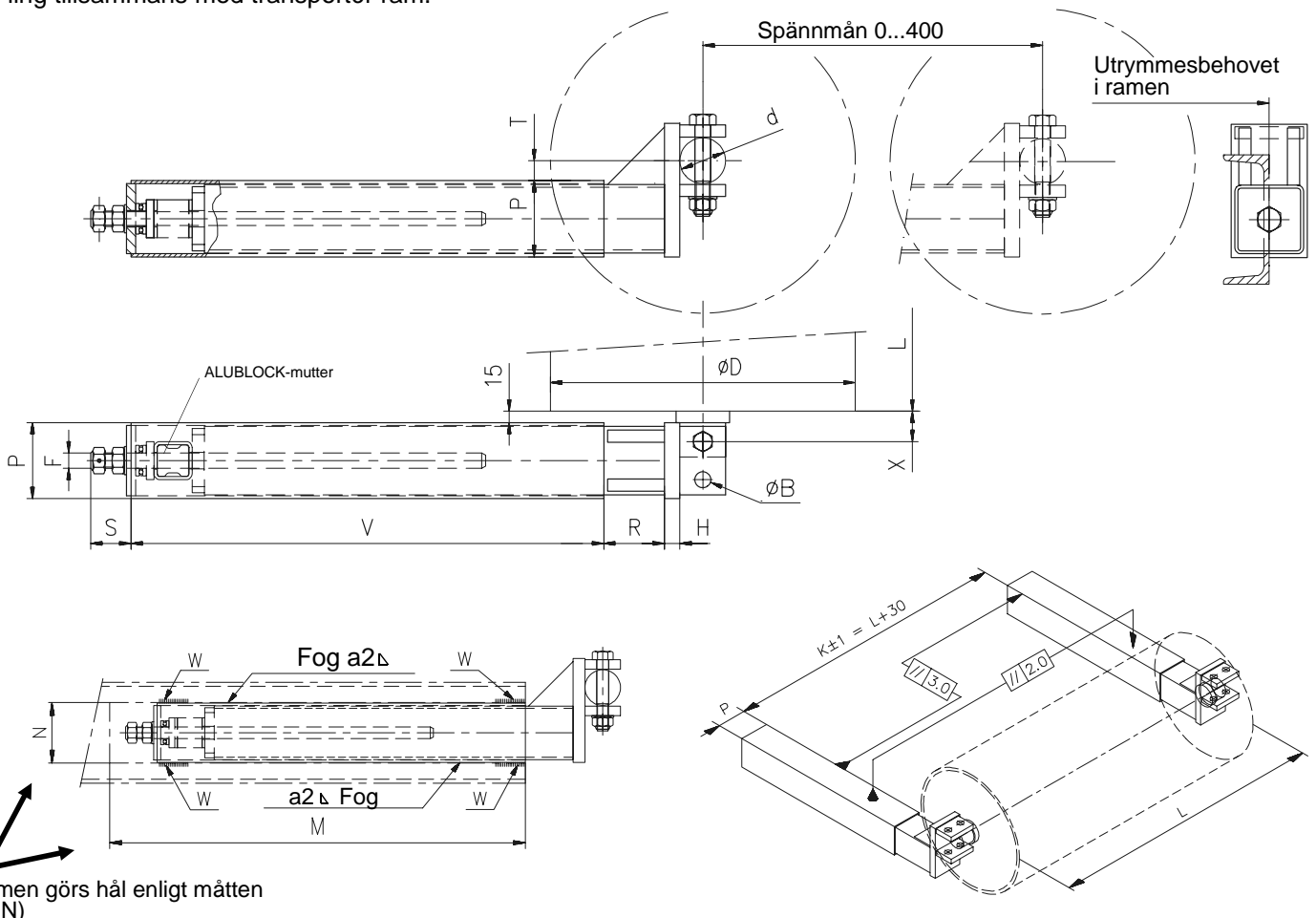
BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

UR8 - 60

Typbeteckning

Axeldiameter d (mm)

Beställes 2 st / trumma



I ramen görs hål enligt måtten (M, N)

d	B	F	V	P	R	S	H	T	X	M	N	W	VIKT (kg)
40	17	M16	620	90	70	44	15	16	35	725	92	a6d50	17.0
50	17	M20	620	100	85	53	20	21	35	740	102	a6d50	22.0
60	21	M20	620	100	85	53	20	26	40	760	122	a6d50	22.5
70	21	M24	620	120	105	66	22	26	40	760	122	a10d50	38.0
80	25	M24	620	120	105	66	22	31	45	920	142	a10d50	39.0
90	25	M30	770	140	115	70	25	36	50	920	142	a10d50	59.0

LODRÄT VAGNSPÄNNORDNING

UP1

UP1 är en förmonterad enhet färdig för inmontering. Motvikten fästes i vagnen med en vajer, med hjälp av detta kan vagnens och motviktens placering optimeras oberoende av varandra och därmed erhålls tillförlitlig effektöverföring samt god totalekonomi.

Vagnen har ett stort höjd/bredd förhållande och stabil konstruktion vilka borgar för god styrning och garanterar att vagnen står upprätt. Sålunda kan vagnen inte vrida på sig och fastna mellan styrbalkarna.

Redan i monteringskedet av UP1 är trumman linjerad i förhållande till styrbalkarna, för att eliminera behov av justering vid inkörning. Lyftöglorna är placerade utanför spillskyddet för att underlätta lyft vid montering och service.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

UP1 - 60 - 400 - 1150

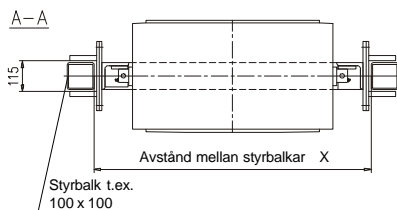
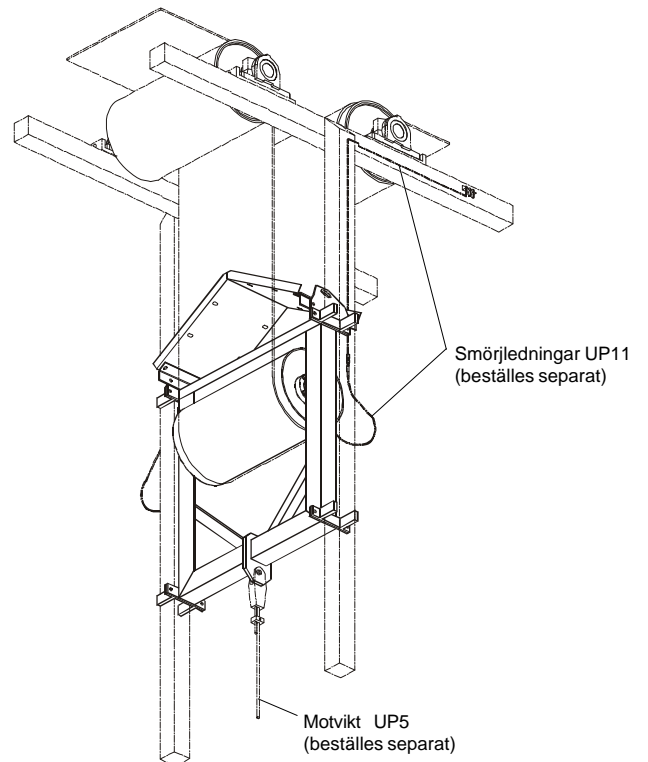
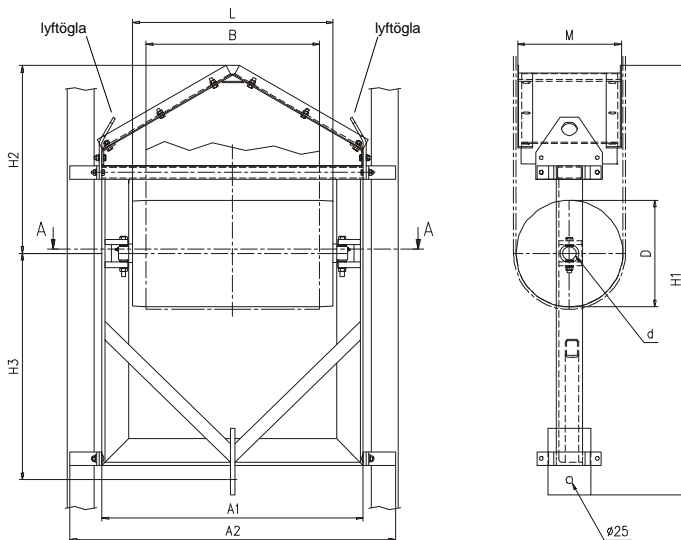
Typbeteckning

Axeldiameter d (mm)

Trumdiameter D (mm)

Mantels längd L (mm)

BP - bryttrumma med stältyta ingår i leveransen.



D	M	
	MIN	MAX
320	286	318
400	366	398
500	466	498
630	596	628

UP1 - 50 och UP1 - 60

L	B	D	A1	A2	X	UP1 - 50			UP1 - 60				
						H1	H2	H3	Vikt (kg)	H1	H2	H3	Vikt (kg)
750	650	320	980	1220	1040	1511	706	750	209	1611	756	800	219
		237							247				
		287							297				
950	800	320	1180	1420	1240	1669	764	850	239	1769	814	900	250
		271							281				
		328							340				
1150	1000	400	1380	1620	1440	1826	821	950	304	1926	871	1000	317
		346							382				
		369							521				
1400	1200	400	1630	1870	1690	1999	894	1050	346	2099	944	1100	359
		420							435				
									597				
1600	1400	400	1830	2070	1890				394	2256	1001	1200	394
		477							477				
		658							658				

UP1 - 70 och UP1 - 80

L	B	D	A1	A2	H1	H2	H3	X	UP1 - 70		UP1 - 80
									Vikt (kg)	Vikt (kg)	Vikt (kg)
950	800	400	1280	1520	1798	843	900	1340	321		
		388									
		474									
1150	1000	400	1480	1720	1955	900	1000	1540	356		372
		432							447		
		588							603		
1400	1200	400	1730	1970	2128	973	1100	1790	401		419
		486							504		
		666							683		
1600	1400	400	1930	2170	2285	1030	1200	1990	439		457
		531							550		
		729							747		
1800	1600	400	2130	2370	2393	1088	1250	2190	474		494
		574							594		
		790							811		
2000	1800	400	2330	2570	2557	1152	1350	2390	510		533
		619							641		
		853							875		
2200	2000	400	2530	2770	2665	1210	1400	2590			568
		684									
		939									

LODRÄT VAGNSPÄNNORDNING

UP2

UP2 är en förmonterad enhet färdig för inmontering. Motvikten fästes i vagnen med en vajer, med hjälp av detta kan vagnens och motviktens placering optimeras oberoende av varandra och därmed erhålls tillförlitlig effektöverföring samt god totalekonomi.

Vagnen har ett stort höjd/bredd förhållande och stabil konstruktion vilka borgar för god styrning och garanterar att vagnen står upprätt. Sålunda kan vagnen inte vrida på sig och fastna mellan styrbalkarna.

Redan i monteringskedet av UP2 är trumman linjerad i förhållande till styrbalkarna, för att eliminera behov av justering vid inkörning. Lyftöglorna är placerade utanför spillskyddet för att underlätta lyft vid montering och service.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: UP2 - BL60 - 400 - 1150 - 14

Typbeteckning

Trumtyp

BL - bryttrumma

BK - bryttrumma

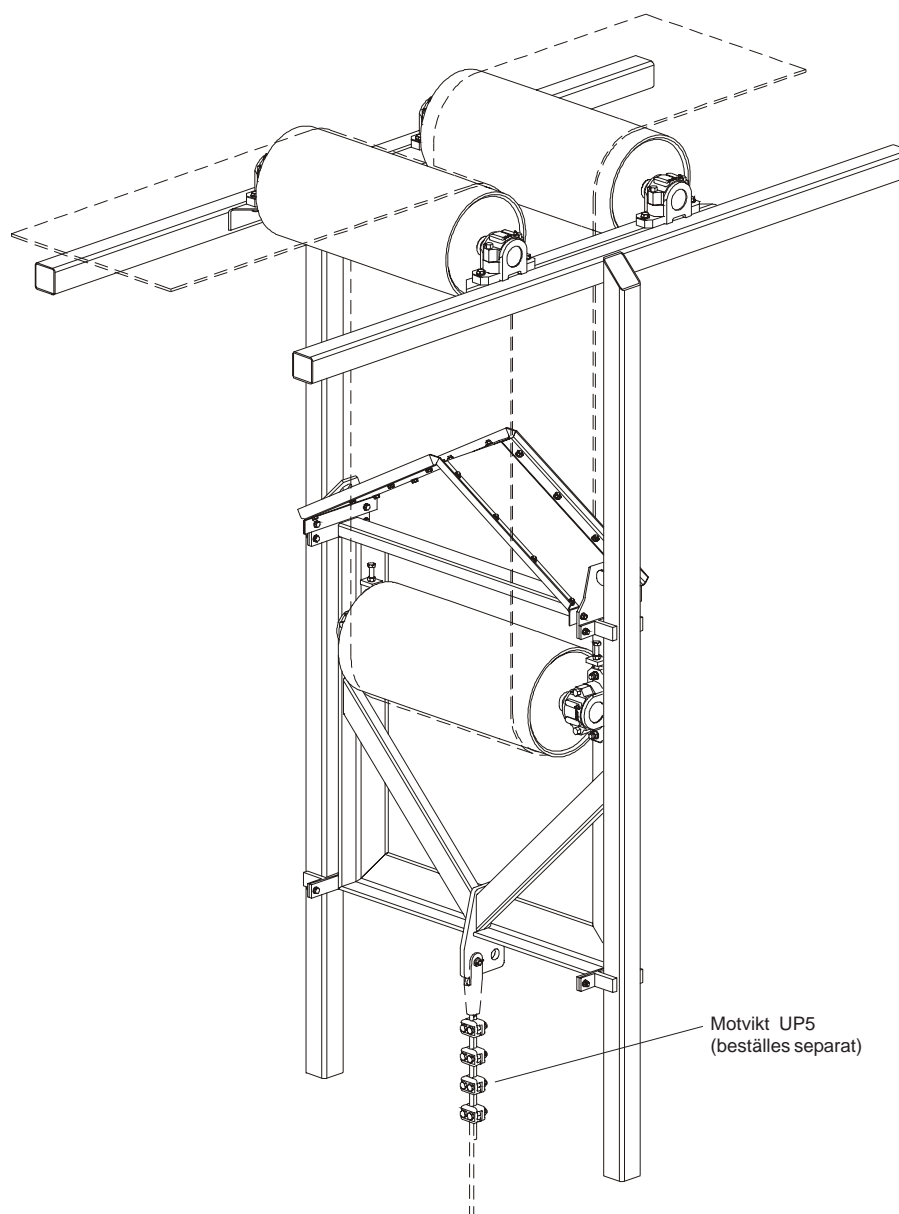
Axeldiameter d (mm)

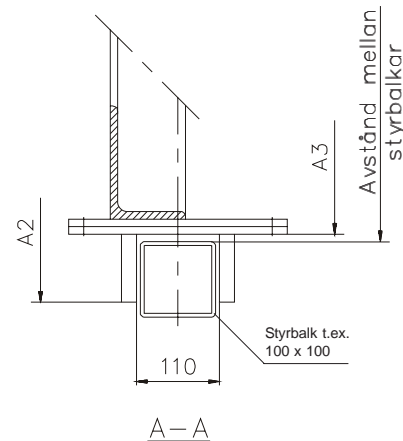
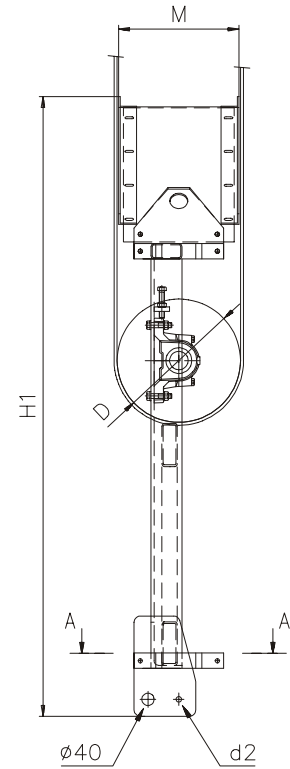
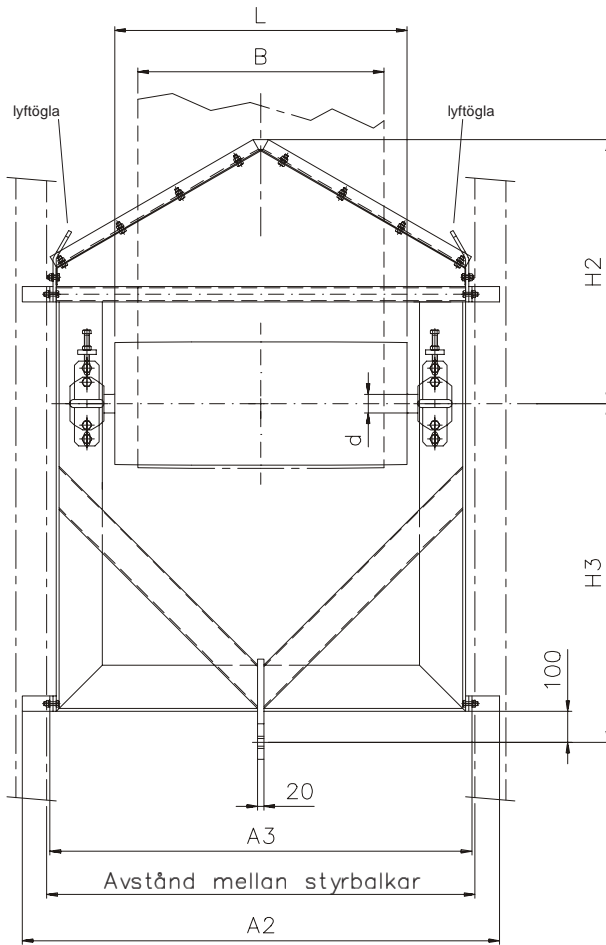
Trumdiameter D (mm)

Trummantelns längd L (mm)

Motvikt linans diameter d1 (mm)

BL eller BK -bryttrumma med stålyta ingår i leveransen.





D	M	
	MIN	MAX
400	360	396
500	460	496
630	590	626

Motvikt linans diameter d1	d2
14	18
20	25
28	52

UP2 - BL / BK60...80-

L	B	H1	H2	H3	A2	A3	Avstånd mellan styrbalkar
950	800	2012	857	1100	1550	1370	1390
1150	1000	2170	915	1200	1750	1570	1590
1400	1200	2342	987	1300	2000	1820	1840

UP2 - BL / BK90...100-

L	B	H1	H2	H3	A2	A3	Avstånd mellan styrbalkar
950	800	2191	936	1200	1650	1470	1490
1150	1000	2349	994	1300	1850	1670	1690
1400	1200	2521	1066	1400	2100	1920	1940
1600	1400	2679	1124	1500	2300	2120	2140
1800	1600	2836	1181	1600	2500	2320	2340

UP2 - BL / BK110...140-

L	B	H1	H2	H3	A2	A3	Avstånd mellan styrbalkar
1150	1000	2577	1122	1400	1950	1770	1790
1400	1200	2750	1195	1500	2200	2020	2040
1600	1400	2907	1252	1600	2400	2220	2240
1800	1600	3065	1310	1700	2600	2420	2440
2000	1800	3223	1368	1800	2800	2620	2640

VIKT (kg), utan bryttrumma

L	B	D	Trummans axeldiameter d									
			60	70	80	90	100	110	115	125	135	140
950	800	400	154	155	209							
		500	158	159	213							
		630			219							
1150	1000	400	170	171	228	295	297	299	300			
		500	174	175	233	300	302	304	305			
		630			239	306	308	311	311			
1400	1200	400	188	189	251	322	324	326	326			
		500	193	194	256	327	329	332	332			
		630			263	335	337	339	339			
1600	1400	400			270	343	345	347	348			
		500			276	350	352	355	355			
		630			284	358	360	363	363			
1800	1600	400			289	367	369	371	372			
		500			296	374	376	378	378			
		630			304	383	385	387	387			
2000	1800	400					389	391	394	394		
		500					397	399	401	401		
		630					406	408	410	411		

MOTVIKT

UP5 - motvikt är avsedd för drift under 30 kN. Viktmodulerna appliceras enkelt via ramröret. Varje modul väger 75 kg.

UP5

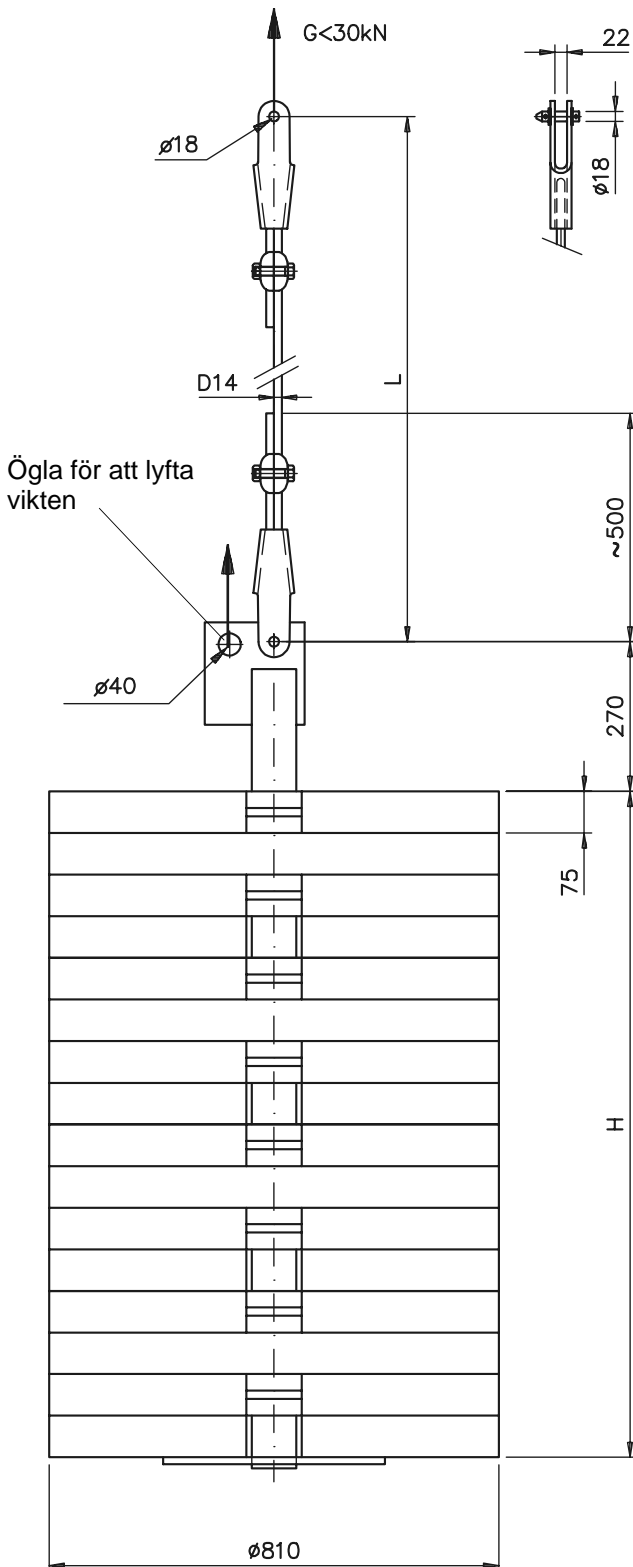
BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

UP5-25-12

Typbeteckning

Antal vikt n (st)

Linans längd L (m)



Alla fastdetaljar ingår i leveransen. Vi levererar även ett skyddsnät vid behov.

Antal betongmoduler n erhålls genom att dividera det erforderliga viktbehovet med elementvikten G.

$$n = \frac{G \text{ [kN]}}{0.75}$$



$$H = n \times 0.075\text{m}$$

$$H_{\text{max}} = 3\text{m}$$

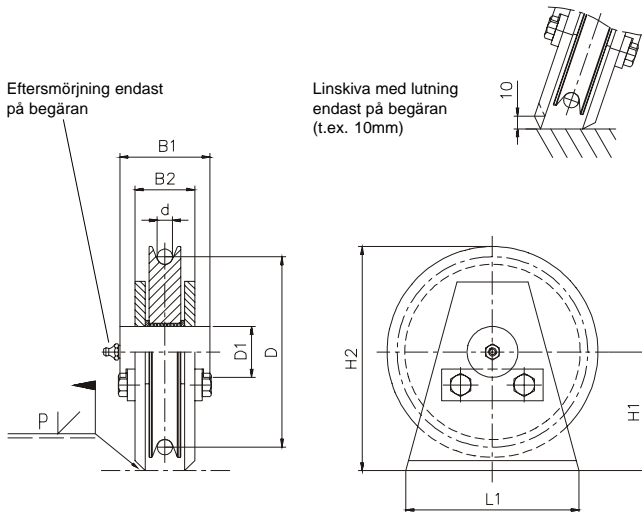
Totalvikt för delar utan betongmodul	
21.7 kg	
9.2 kg x H [m]	
+ 1.2 kg x L [m] ställina	
<hr/>	

LINSKIVA

UK

UK linskvorna har dimensionerats för att användas med motvikter i transportörer. Konstruktionens permanentmorda glidlager säkerställer att motviktens lina rör sig lätt även i svåra förhållanden.

Ytbehandling med epoxyfärg E70, svart RAL9005.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: UK1 - 14 - A - N - 0

Typbeteckning _____

Linans diameter d (mm) _____

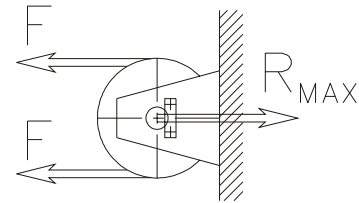
Leveransmodell _____

A = INKL. SIDOSKIVOR (standard)
B = UTAN SIDOSKIVOR

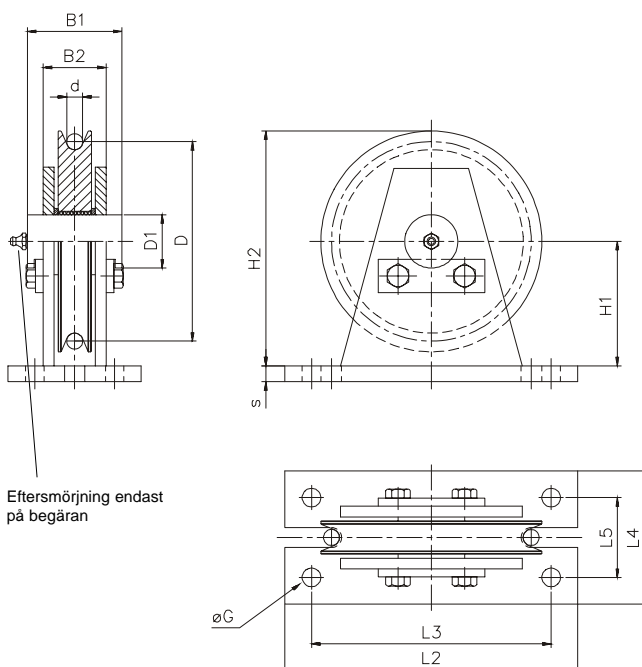
Eftersmörjning _____

N = UTAN EFTERSMÖRJNING (standard)
J = MED EFTERSMÖRJNING

Linskvans lutning (max. 22 mm, standard 0 mm) _____



d (max)	D	D1	H1	H2	B1	B2	s	L1	L2	L3	L4	L5	G	P	R (max) (kN)	UK1-		UK2-	
																Vikt (kg)		Vikt (kg)	Fästskruvens storlek
																Modell A	Modell B		
12	150	40	94	177	71	47	12	136	220	180	100	60	14	8	20	6	4.5	8	M12
14	200	50	120	230	88	56	15	165	270	220	120	70	18	10	50	12	9	15.5	M16
20	280	60	165	319	106	74	20	245	370	310	150	90	23	12	120	26	18	34	M20
28	400	80	225	440	132	92	25	340	500	420	190	110	30	16	240	59.5	38.5	77	M27



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: UK2 - 14 - N - 0

Typbeteckning _____

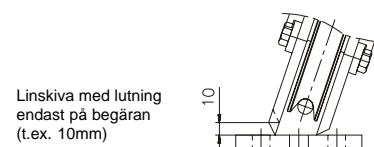
Linans diameter d (mm) _____

Eftersmörjning _____

N = UTAN EFTERSMÖRJNING (standard)
J = MED EFTERSMÖRJNING

Linskvans lutning (max. 22 mm, standard 0 mm) _____

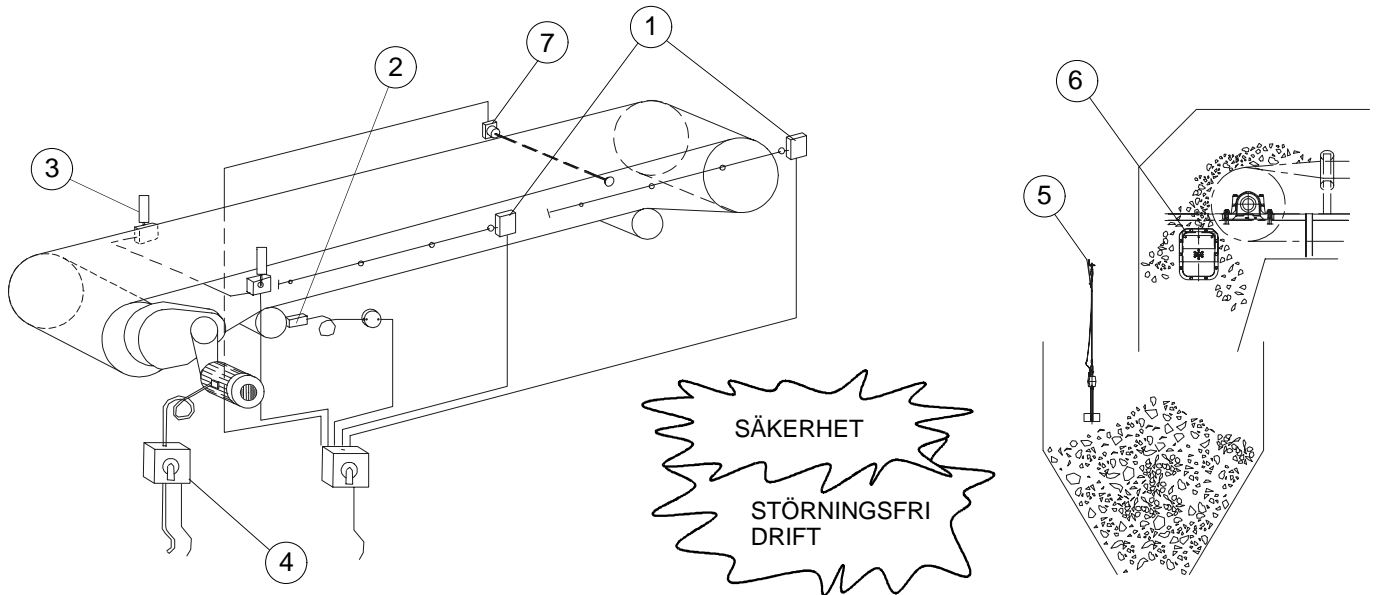
Fästskruvarna ingår inte i leveransen



8. SKYDDS- OCH BEVAKNINGSANORDNINGAR

- Elektriska säkerhetsanordningar för transportörer ES
- Linnödstopp ES1 ES2
- Linnödstopp ES5 ES2
- Rotationsvakt för bandet ES10
- Sidovandringsvakt för bandet ES20 ES21
- Säkerhetsbrytare ES30
- Nivåvakt ES40
- Överfyllnadsvakt HX235
- Bandvakt ES60 ES61

ELEKTRISKA SÄKERHETSANORDNINGAR ES FÖR TRANSPORTÖRER



Är de elektriska säkerhetsanordningarna i Din transportör i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser?

Safety -säkerhetsanordningsenhet baserar mm. sig på europeiska standard EN620 och EN418 av massgods-transportörer.

Måste Du ofta, särskilt vintertid, göra onödigt arbete med att lösa upp stockningar och reparera bandhaveri? Genom att använda en elektrisk rotations- och sidovandringsvakt för bandet kan dessa problem minimeras.

SAFETY - SÄKERHETSANORDNINGSSATS

Satsen består av följande enheter:

1.	LINNÖDSTOPP	ES1, ES5
2.	ROTATIONSVAKT FÖR BANDET	ES10
3.	SIDOVANDRINGSVAKT FÖR BANDET	ES20, ES21
4.	SÄKERHETSBRYTARE	ES30
5.	NIVÅVAKT	ES40
6.	ÖVERFYLLNADSVAKT	HX235
7.	BANDVAKT	ES60, ES61

Varje enhet består av komponenter som valts ut efter att testats i de krävande Nordiska förhållandena. Test fullgjordes av Statens tekniska forskningscentral VTT (VTT meddelanden nr. 1641). Det bekräftas av undersökning av VTT; förbättring av person- och driftsäkerhet med bandtransportörer (VTT meddelanden nr. 2036). Utveckling av de mekaniska komponenterna och de praktiska lösningarna grundar sig på vår långvariga erfarenhet som leverantör av transportöranordningar. I konstruktionen har även tagits hänsyn till att varje enhet kan beställas och användas som separat delenheter i en transportör.

VI LEVERERAR DEN TILL DIG KOMPLETT MED FÖRESKRIFTER FÖR MONTAGE, UNDERHÅLL OCH INSPEKTION.

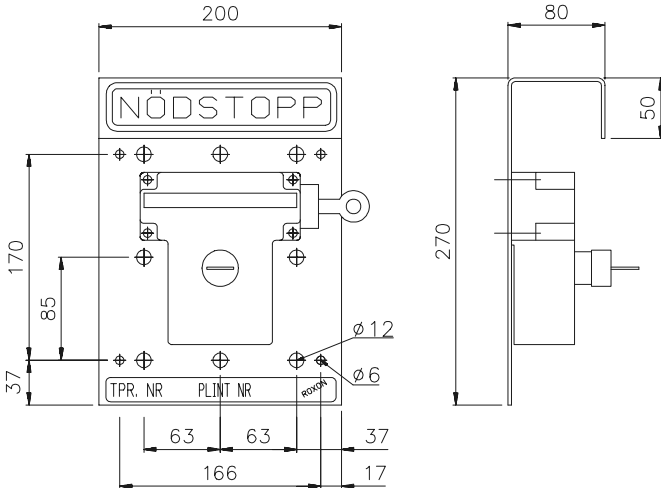
DU KAN ÄVEN FÅ DEN HELT FÄRDIGMONTERAD VID BEHOV. VI SER FRAM EMOT ATT DU KONTAKTAR OSS ANGÅENDE SÄKRA TRANSPORTÖRER.

LINNÖDSTOPP

ES1 ES2

ES1 -linnödstopp används på korta bandtransportörer vid goda driftförhållanden.

Nödstoppet är uppdelat i brytare- och lindel, vilka beställs var för sig. Monterings- och underhållsföreskrifter på svenska bifogas alltid. Behovet av föreskrifter på annat språk uppges med en separat språkbeteckning (FI, EN, GE, SV, RU).



STANDARDDELAR: ES1 - R - 2

Typbeteckning

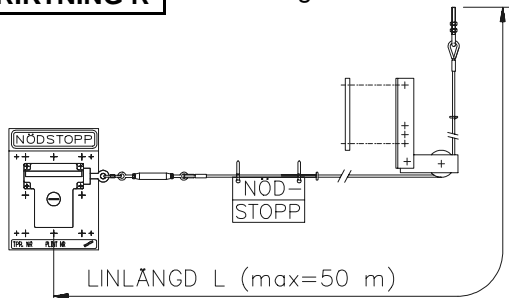
Linriktning

R =lina åt höger
L =lina åt vänster

Antal brythjul, max 2 st/lina

I standardleveransen ingår brytare, spännfjädrar, monteringsplåt med fästdelar, fästdelar för linans ändrar samt 'NÖDSTOPP'-skyltar för vajer och 'NÖDSTOPP'- 'Transportör nr'- och 'Brytare nr'-etiketter för brytarens ram.

LINRIKTNING R Lina åt höger

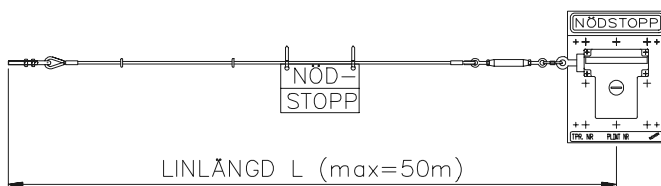


LINDELAR: ES2

Typbeteckning

I linleverans ingår röd dragvajer med linhjul.

LINRIKTNING L Lina åt vänster



BESTÄLLNING AV LINNÖDSTOPPSYSTEMET:

Hela nödstoppsystemet beställs t.ex. enligt följande:

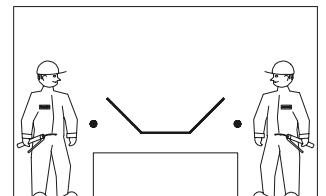
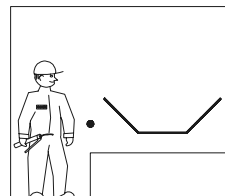
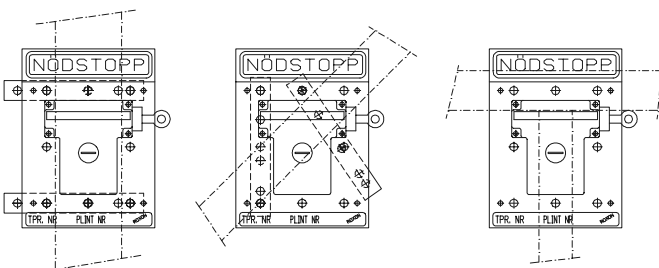
Nödstopp	ES1-R-1	4 st
Nödstopp	ES1-L-0	1 st
Nödstoppsvajer+linhjul.	ES2	187 m

Föreskrifter på svenska (SV).

EXEMPEL PÅ FASTSÄTTNING AV NÖDSTOPPET:

Med fästdelar som ingår i leveransen kan brytarens monteringsplåt enkelt fästas på transportörens ram.

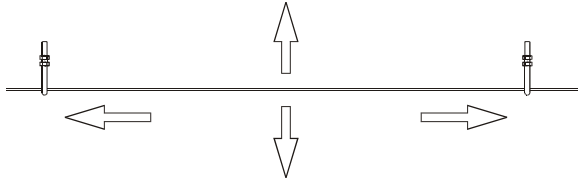
Linnödstoppet installeras alltid på plattformens sida. Vid behov på ömse sidor av transportören.



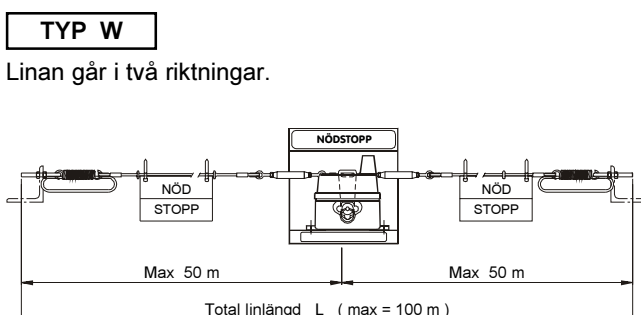
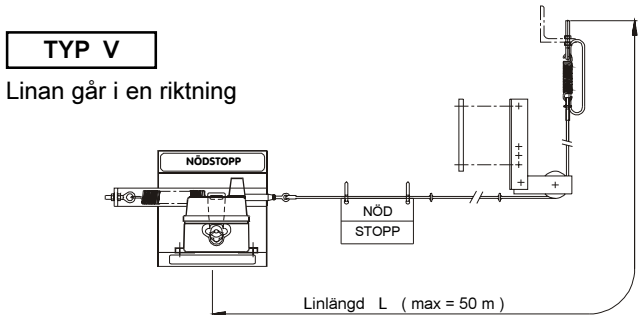
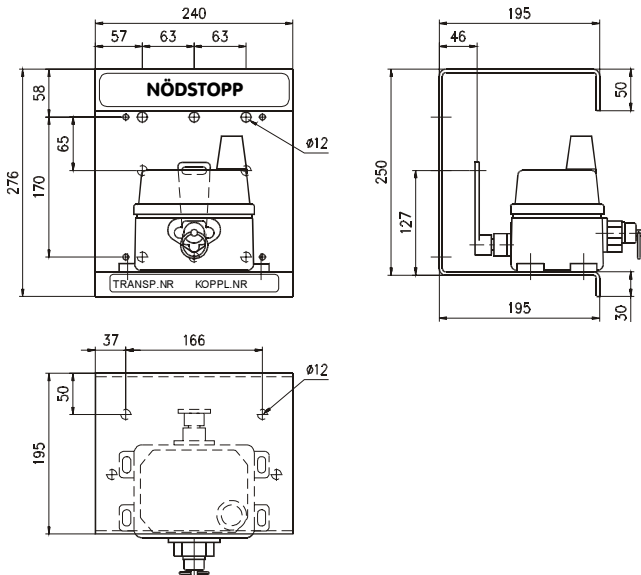
LINNÖDSTOPP

ES5 ES2

ES5 -linnödstopp lämpar sig för svåra driftförhållanden med krav på kontroll av linbristning. ES5 -linnödstopp uppfyller säkerhetsbestämmelser i olika länder.



ES5 -linnödstoppsystemet fungerar åt alla håll, när man drar i det. Kontroll av den spända linan är pålitligt utfört. Kontrollrampan för brytarens funktion underlättar också avsevärt övervakning av brytaren vid drift.



Nödstoppet är uppdelat i brytare- och lindel, vilka beställs var för sig. Monterings- och underhållsföreskrifter på svenska bifogas alltid. Behovet av föreskrifter på annat språk uppges med en separat språkbeteckning (FI, EN, GE, SV, RU).

STANDARDDELAR: ES5 - V - 2

Typbeteckning	ES5 - V - 2
Linriktning	
V = LINAN GÅR I EN RIKTNING W = LINAN GÅR I TVÅ RIKTNINGAR	
Antal brythjul, max 2 st/lina	ES5 - V - 2
(NÄR V ⇒ MAX 2 styck, NÄR W ⇒ MAX 4 styck)	

I standardleveransen ingår brytare, spännfjädrar, monteringsplåt med fästdelar, fästdelar för linans ändrar samt 'NÖDSTOPP'-skyltar för vajer och 'NÖDSTOPP'- 'Transportör nr'- och 'Brytare nr'-etiketter för brytarens ram.

LINDELAR: ES2

Typbeteckning	ES2
---------------	-----

I linleverans ingår en röd dragvajer med linhjul.

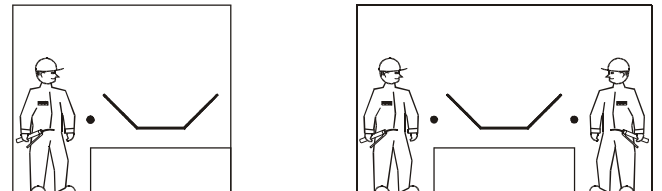
BESTÄLLNING AV LINNÖDSTOPPSYSTEMET:

Hela nödstoppsystemet beställs t.ex. enligt följande:

Nödstopp	ES5 - V - 1	4 st
Nödstopp	ES5 - W - 0	1 st
Nödstoppsvajer + linhjul	ES2	187 m

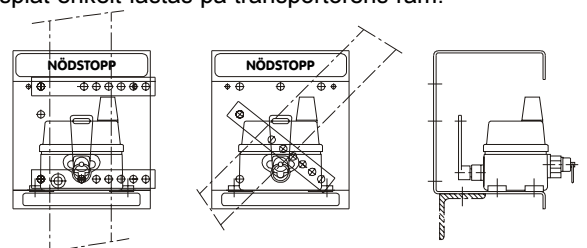
Föreskrifter på svenska (SV).

Vajernödstoppet installeras alltid på plattformens sida. Vid behov på ömse sidor av transportören.



EXEMPEL PÅ FASTSÄTTNING AV NÖDSTOPPET:

Med fästdelar som ingår i leveransen kan brytarens monteringsplåt enkelt fästas på transportörens ram.



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

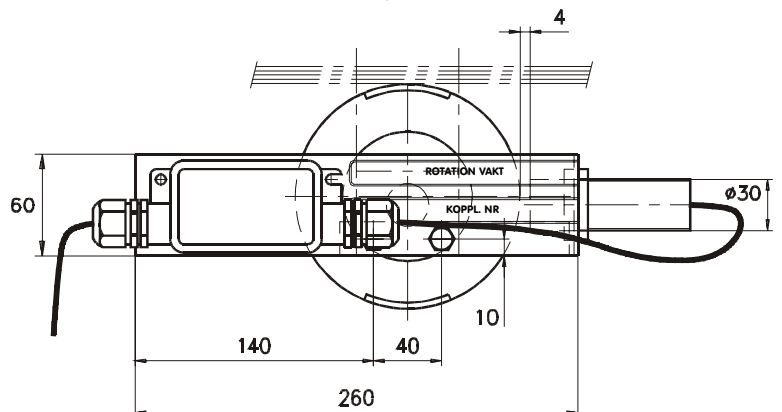
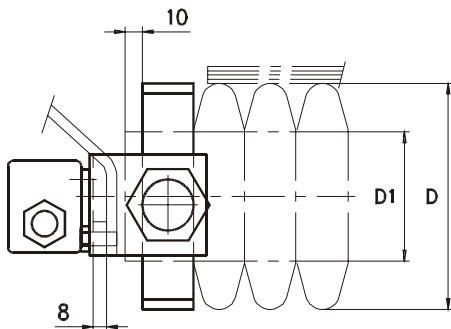
ROTATIONSVAKT FÖR BANDET

ES10

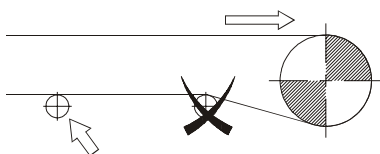
Rotationsvakten används för att stoppa bandtransportören när dess hastighet sjunker under den beräknade minimihastigheten. Hastighetssänkning beror alltid på störningar i driftförhållanden och transportören måste stoppas för att utreda störningen. I ett större transportörsystem stannar ofta även de anordningar eller transportörer som ligger före aktuell bandtransportör.

Rotationsvakt ES10 är avsedd att monteras i rullhållare för retrurrullar. Därigenom undviks de problem som traditionellt orsakas av att rotationsvakten placeras i änden av bryttrumma (bl.a. materialslitning vid bryttrumman, ofta långa kopplingssträckor till bryttrumman). Montering i transportörens ben eller på annat ställe i ramkonstruktionen är enkelt. Placering i närheten av transportörens drivande förkortar styrkabeldragning i långa bandtransportörer. Hastighetsområde för ES10 -rotationsvakt är vid; $v = 0.1 \text{ m/s} \dots 5 \text{ m/s}$. Fungerar pålitligt även i höjd.

Till urvalet hör kompakt pulsgivare (C), och förmånlig ankomstgivare (D), som monteras till separat rotationsvakt (tillhör ej våran urvalet). Båda givare är 2-ledninggivare.



Rotationsvakten får inte placeras i spännrulle. Rullen, där rotationsvakten placeras, väljs med hänsyn till förmånlighet och säkerhet angående smuts och driftförhållanden samt kopplingssträckor och därmed ekonomi.



Diametermått för standardrullar

Returrulle	D1	D
RA108-, RB108	63	108
RA133-, RB133	89	133
RA159-, RB159	89	159
RA219-, RB219	108	219

Hållaren för rotationsvakten passar i vår rullhållare för bärrulle BDH6-, BDH9-, BDH10-, BDL4-, RRS1-, SB10 och även till de flesta andra rullhållare.

Även andra D- och D1-mått är möjliga.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: ES10 - 63 - 108 - C - H

Typbeteckning

Diameter för retrurrullens ramrör D1 (mm)

Returrullens ytterdiameter D (mm)

Givare typ

C = PULSGIVARE

D = ANKOMSTGIVARE

Bandets hastighetsområde

L = ($v = 0.1 \dots 0.5 \text{ m/s}$)

H = ($v = 0.6 \dots 5.0 \text{ m/s}$)

I leveransen ingår kontrollgivare enligt hastighetsområdet, kontrollskiva, kopplingsdosa och hållare med fästsruvar samt 'rotationsvakt'- 'Brytare nr'- och 'Transportör nr'-etiketter för brytarramen.

Monterings- och underhållsföreskrifter på svenska bifogas alltid. Behovet av föreskrifter på annat språk uppges med en separat språkbeteckning (FI, EN, GE, SV, RU).

TEKNISKA EGENSKAPER:

Kompakt pulsgivare (C) DI0001

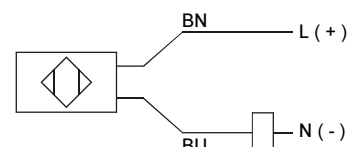
- 20 ... 250 VAC / VDC
- Inställningsområde 5 ... 300 imp/min
- IP 67

Kompakt pulsgivare (C) DI0002

- 20 ... 250 VAC / VDC
- Inställningsområde 50 ... 3000 imp/min
- IP 67

Ankomstgivare (D) II0012

- 20 ... 250 VAC / VDC
- Inställningsområde max. 1500 imp/min
- IP 67



SIDOVANDRINGSVAKT FÖR BANDET ES20 ES21

Sidovandringsvakten används för att ge en signal eller/och stoppa bandtransportören, när transportörbandet har vandrat åt sidan under driften, så risk för bandskador såväl som skador på andra komponenter föreligger.

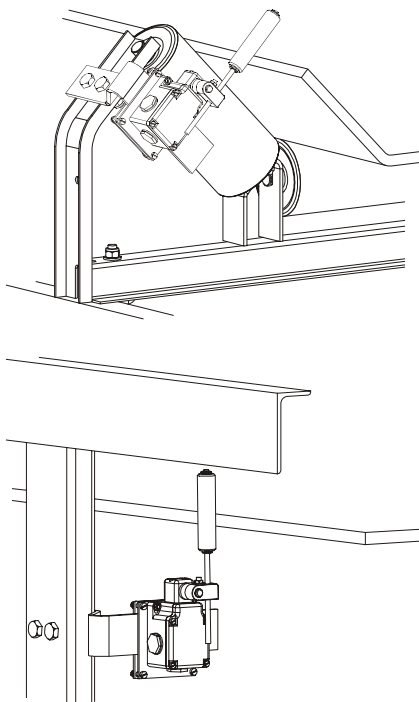
Sidovandringsvakten används vanligtvis på överbandet, men vid lämpliga förhållanden även på returbandet i långa bandtransportörer.

Som sidovandringsvakt för transportörbandet används i vanliga fall typ ES20, där vakten påverkas parallellt med sidovandringsriktningen. I de fall där transporterat material kan nå över bandets kant, rekommenderas typ ES21, där hävarmen vrider sig i 45 graders vinkel från bandet sett.

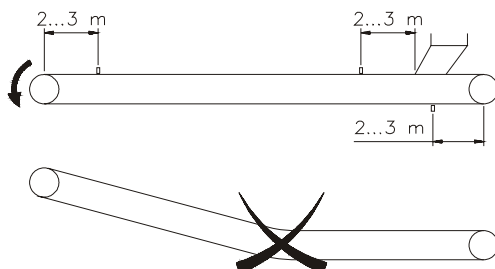
Brytarna kan fås i två olika utföranden:

Brytare med ett kontaktpar installeras för att antingen slå larm eller stoppa transportören till följd av sidoförskjutning.

Brytare med två kontaktpar installeras vanligen för att slå larm till styrsystemet och, om vipparmen vänder sig mera, stoppa transportören.



Sidovandringsvakten placeras i driv- eller brytändan och i långa bandtransportörer även på 90 meters mellanrum. Vakten får ej monteras där transportören gör stigande kurvor.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

ES20 - 1

Typbeteckning

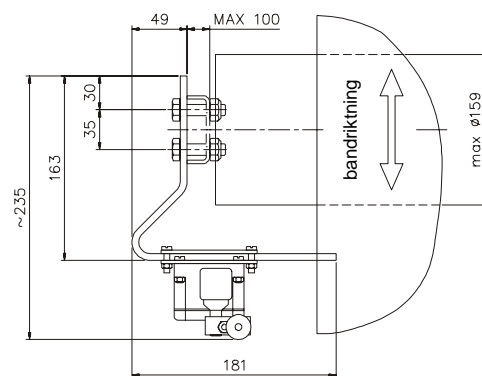
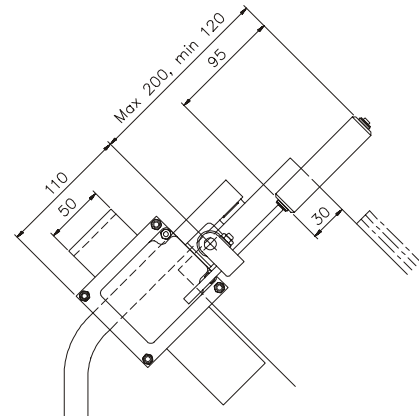
Typnummer

20 = VRIDER 90° I FÖRH. TILL BANDET
21 = VRIDER 45° I FÖRH. TILL BANDET

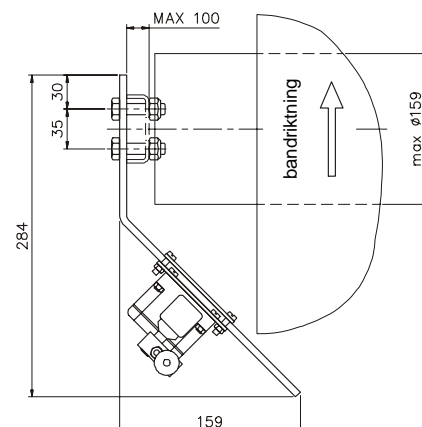
Brytare typ

1 = BRYTARE MED ETT KONTAKTPAR
2 = BRYTARE MED TVÅ KONTAKTPAR

I leveransen ingår brytare, stöd, fästskruvar och etiketter för brytarens ram.



ES20



ES21

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

SÄKERHETSBRYTARE

ES30

Säkerhetsbrytaren förhindrar oavsiktlig igångkörning av transportören. Vid arbete på transportören, vrids brytaren till 0-position, som även kan spärras med ett separat lås.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

ES30 -1

Typbeteckning

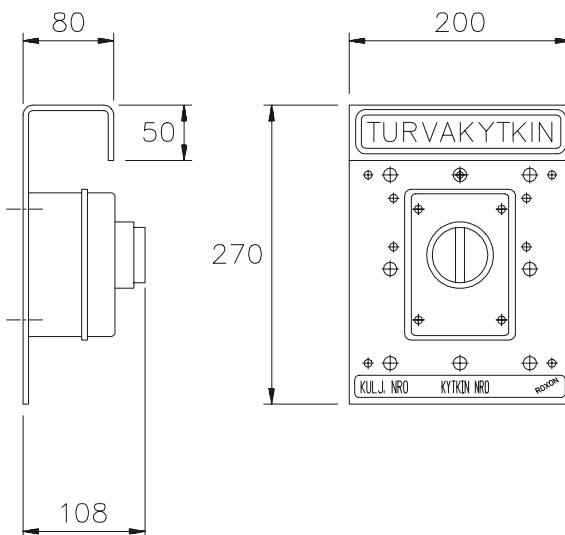
Storlek

I leveransen ingår brytare, bakgrundsskärm och fästskruvar samt 'SÄKERHETSBRYTARE'- 'Transportör nr'- och 'Brytare nr'-etiketter för brytarramen.

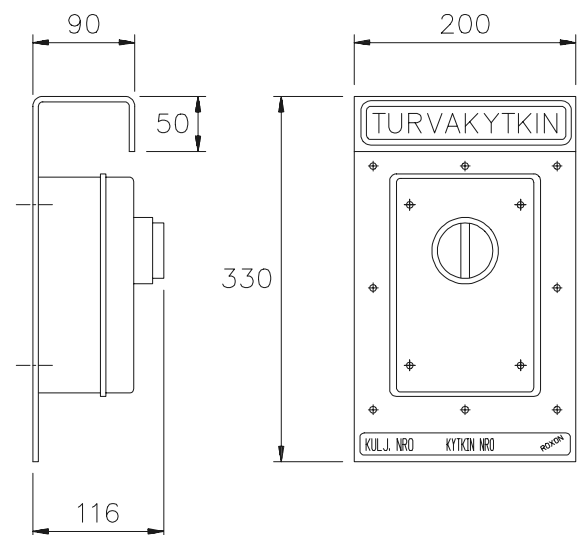
Behovet av monterings- och underhållsföreskrifter på annat språk uppges vid order. Behovet av föreskrifter på annat språk uppges med en separat språkbeteckning (FI, EN, GE, SV, RU).

Brytarens storlek väljs alltid i enlighet med tillverkarens föreskrifter.

Storlek 1 och 2



Storlek 3 och 4



Val av storlek för spänning 400 V

Storlek	Max effekt (kW)	Vikt (kg)	Typbeteckning
- 1	7.5	3.0	KUM316T+KU1V
- 2	11	3.0	KUM325T+KU1V
- 3	15	4.3	KUM336T+KU1V
- 4	30	4.3	KUM363T+KU1V

NIVÅVAKT

ES40

Nivåvakt ES40 är avsedd för kontroll av maximigränsen för material som pulver, korn och kross samt för indikering av stockningar på transportörer och avlastningsställen.

I en robust metallkåpa finns en mikrokoppling försedd med en kula, som öppnar sig i givarstängens med 17 graders lutningsvinkel och indikerar om stockning/ytans höjd.

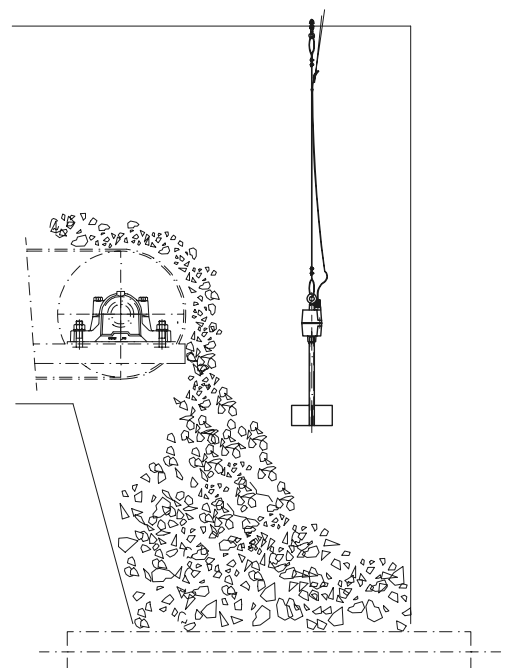
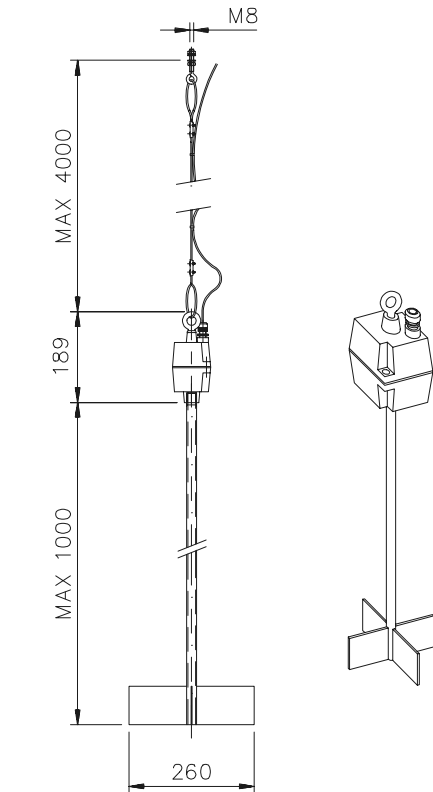
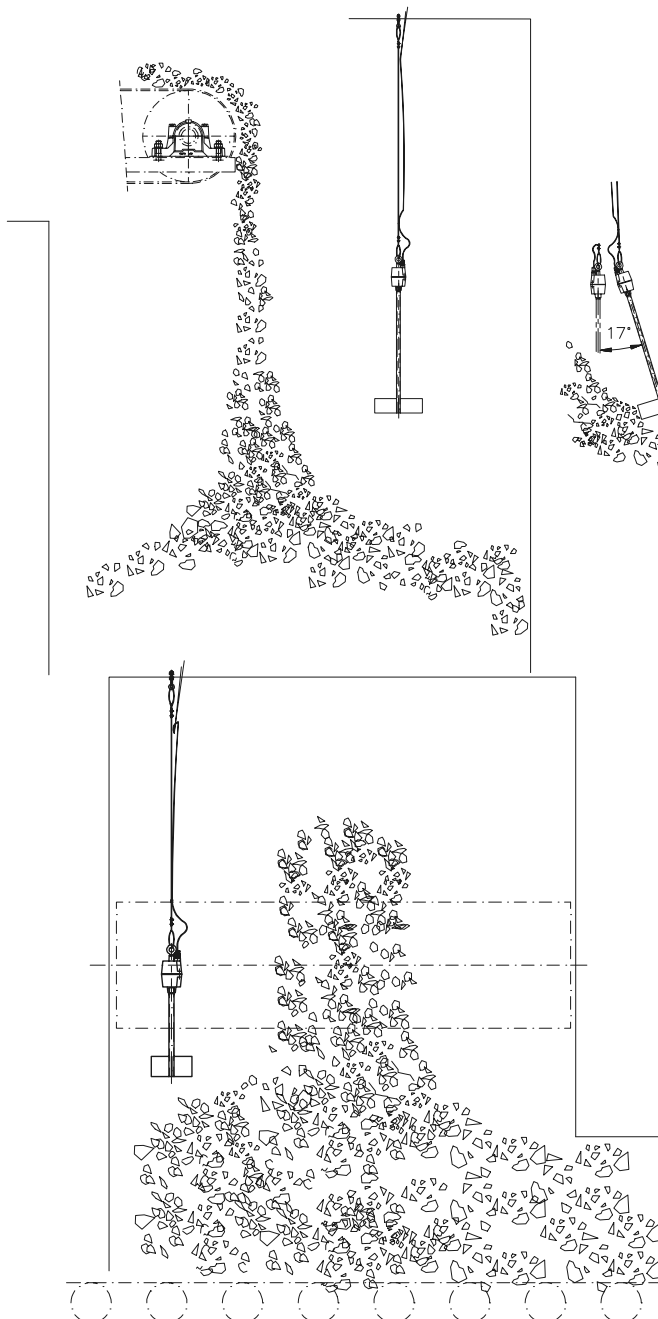
I leveransen ingår en koppling, en vajer med ytbehandling av plast samt ett stålrör försett med fenor. Fenorna förstärker pendelrörelsen, särskilt för finkornigt material.

Givarstängens längd kan vid montering förkortas till det rätta måttet vid respektive fall.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

ES40

Typbeteckning



ÖVERFYLLNADSVAKT

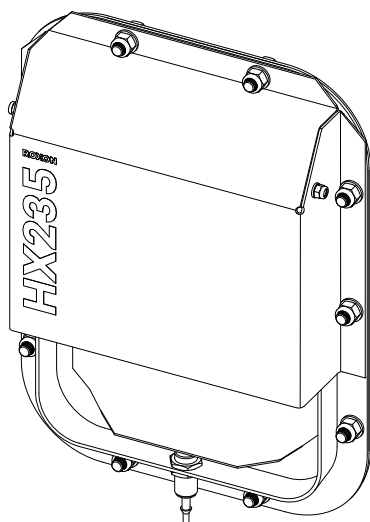
HX235

Gummiskivan i överfyllnadsvakten är försedd med en metallplåt, som belastas med en lätt fjäderstyrka. Den induktiva givaren i överfyllnadsvakten indikerar när materialmassan ger upphov till ett visst tryck mot metallplåten.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

HX235

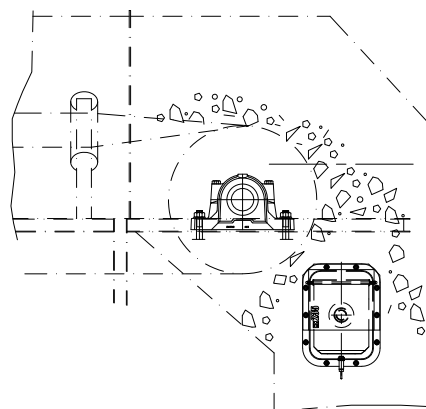
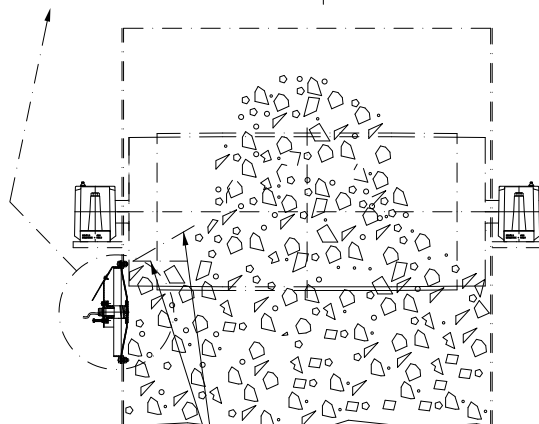
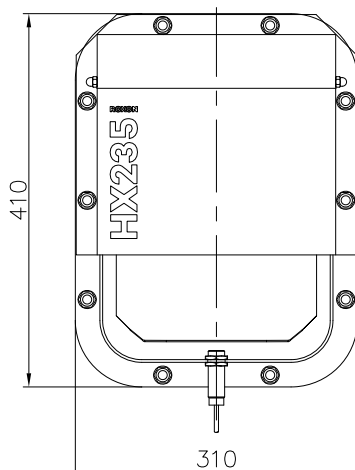
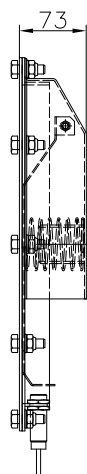
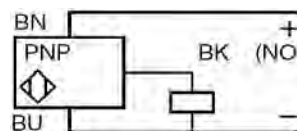
Typbeteckning



TEKNISKA EGENSKAPER: Induktiva

givaren XS618B1PAL2TF

- 12 ... 48 VDC
- PNP NO
- IP 68



GENERELL ANVISNING: Materialytan i samma höjd som luckans övre kant.

BANDVAKT

Den viktigaste komponenten, transportörbandet, är absolut den dyraste delen i transportören.

Den bästa garantin för en störningsfri och lönsam process är att stora bandskador förebyggs genom att små skador tas hand om direkt när de uppstår.

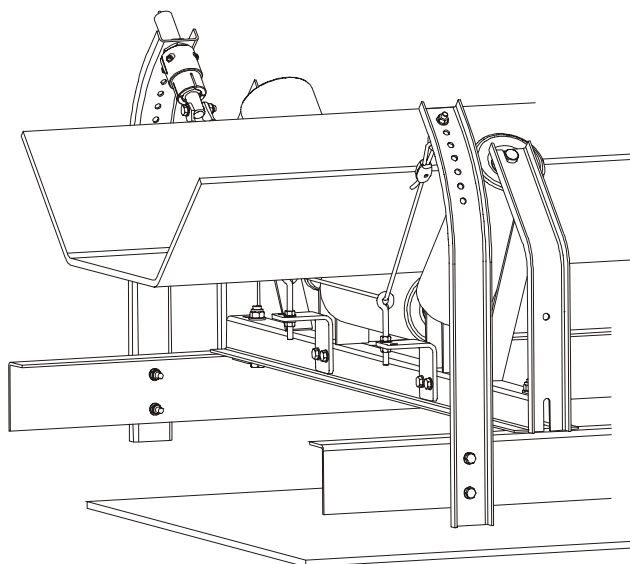
Med hjälp av bandvakten kan man effektivt förebygga stora bandskador.

Rättplacerad ES60 och ES61 indikerar en bandskada redan när den uppstår. Vakten har två funktioner:

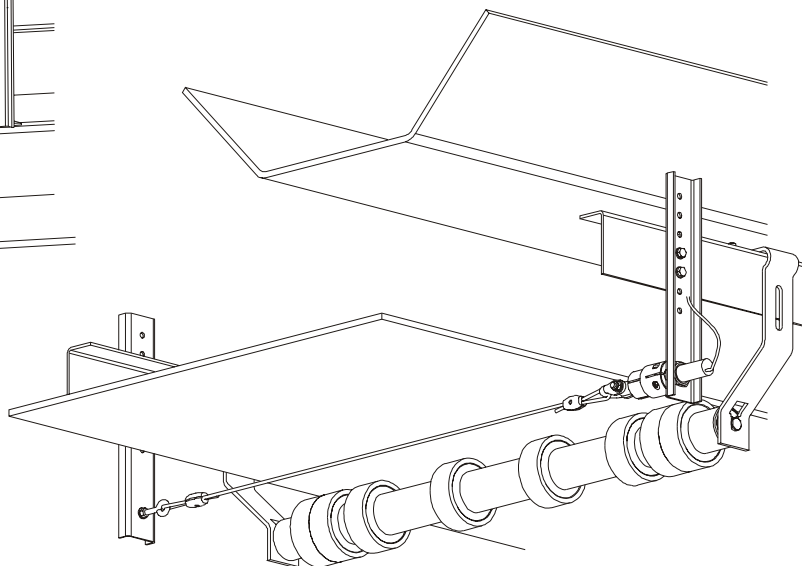
- stoppa transportören och / eller
- indikera till kontrollrummet om bandskador

En liten bandskada (t.ex. en lössliten flik orsakad av materialet) får ES60 och ES61 att indikera. På det sättet kan stora band- och komponentsskador förebyggas genom att stoppa transportören i tid. Likadeles kan materialspill från det skadade bandet via transportörbryggan förhindras.

ES60 och ES61 monteras efter transportörrollen i bandets körriktning. Transportörbandets tvärsnitt skall vara så rak som möjligt. I leveransen ingår alla fästdetaljer för de vanligaste transportörtvärsnitten.



ES60 Vakten för det övre bandet



ES61 Vakten för det nedre bandet

ES60 ES61

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

ES60 - 1

Typbeteckning

Storlek

- 1 = BANDBREDD B 500...800
- 2 = BANDBREDD B 1000...2000

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

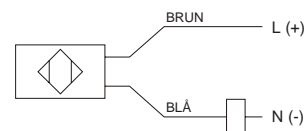
ES61

Typbeteckning

Tekniska egenskaper :

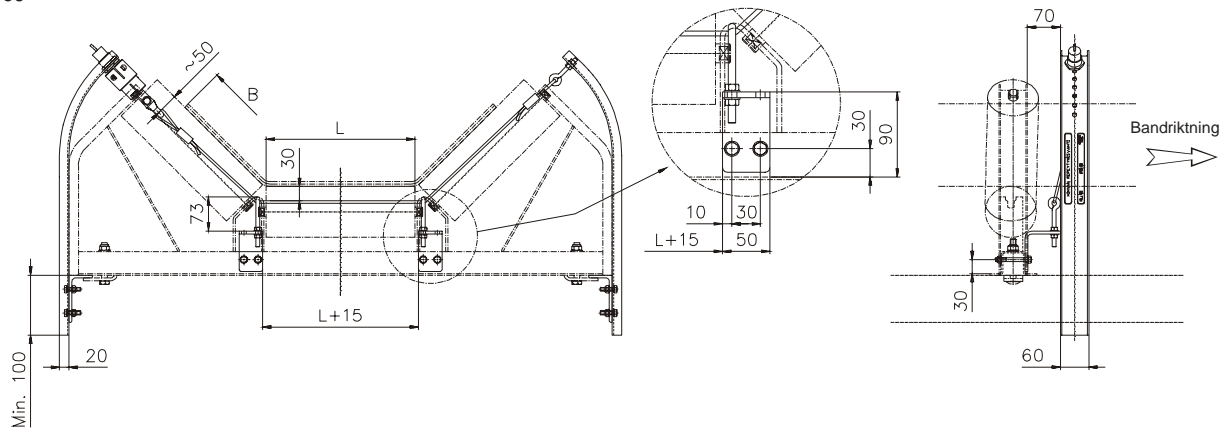
Induktiva givaren **I10011**

- 20...250 VAC / VDC
- 2 - ledare
- Slutande
- IP67

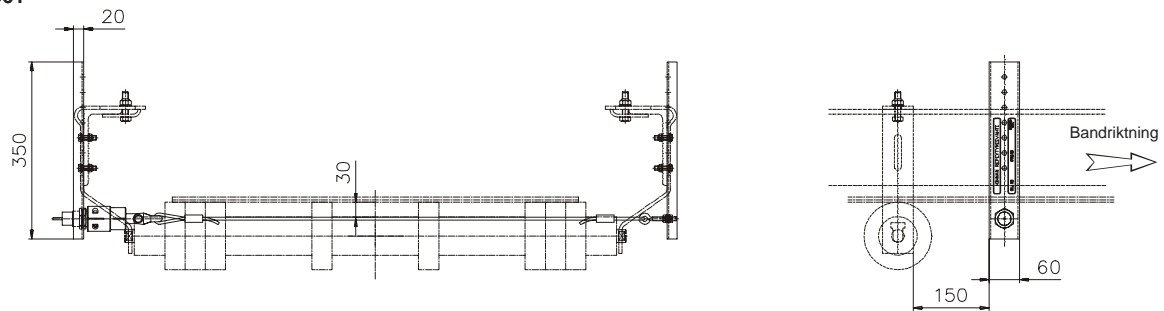


Mått till transportören

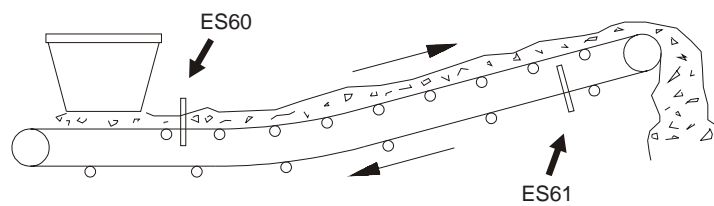
ES60



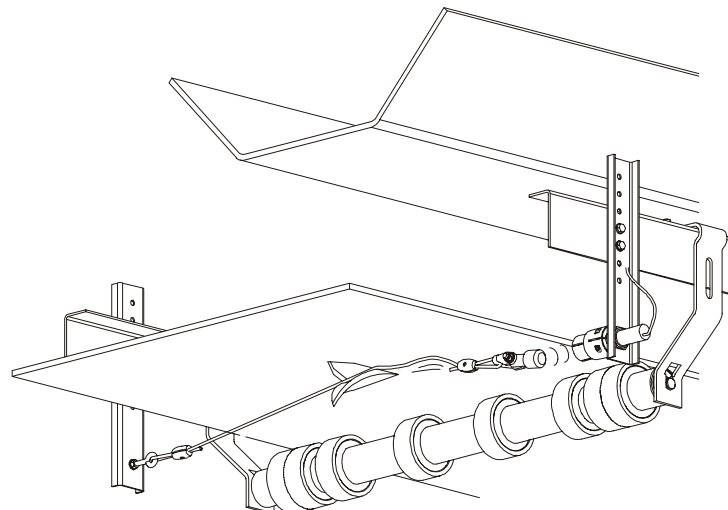
ES61



Rekommenderade placeringar



Bandvakts funktion



9. TRANSPORTÖRMODULER

- Drivstation BC.. D..
- Drivstation, utrustning BC..D..
- Drivstation, placering BC..D..
- Drivstation, stup BC..D..
- Vändstation BCT
- Pålastningszon BCL



DRIVSTATION

BC..D..

Standarddrivstationen är en komplett utrustad dammtät enhet. Beställning sker enligt beställningsexemplet intill. Montering sker med medföljande skruvar på en separat konstruerad stålkonstruktion.

Drivenheten är utrustad med backspärr. Klämskydden som monteras framför drivstationen ingår i leveransen.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BC05 D40-V0005000-15L

Bandbredd B (mm)

(05=500, 06=650, 08=800)

Ritningsnummer

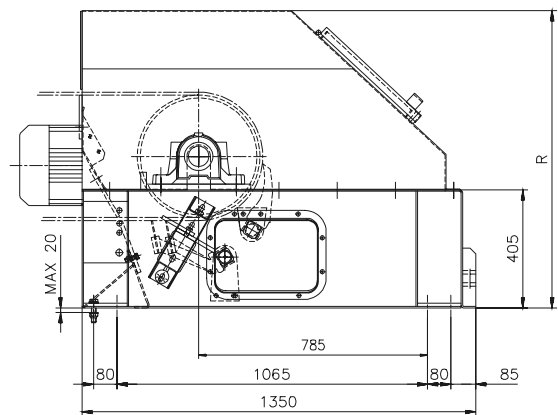
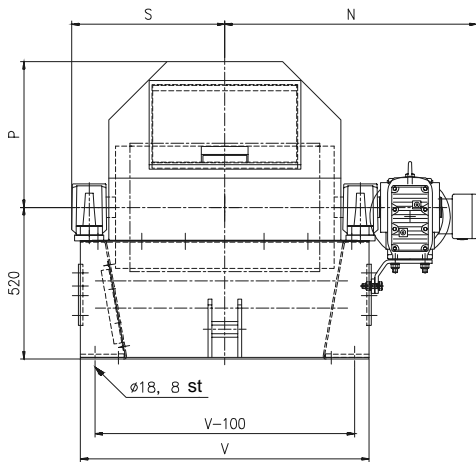
V0005000, om B=500

V0005001, om B=650

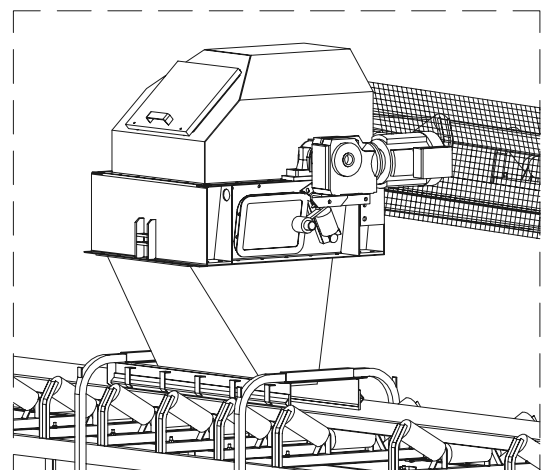
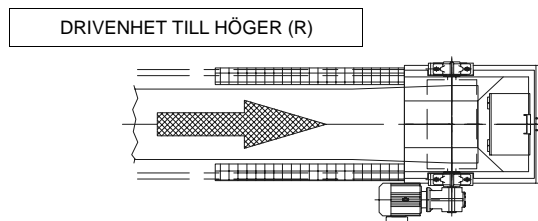
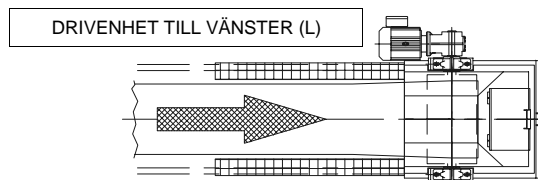
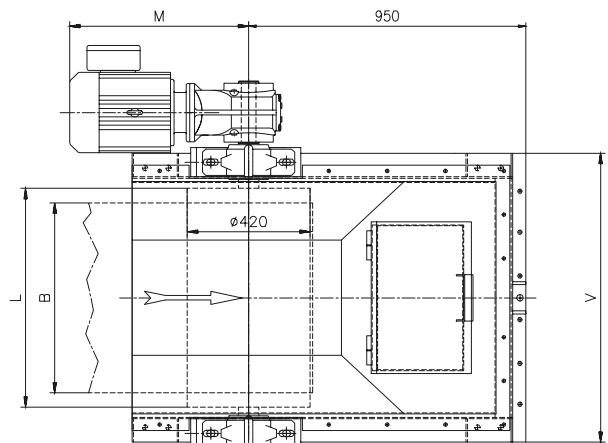
V0005002, om B=800

Effektclass (04, 07, 11, 15) (kW)

Riktning (L eller R)



B	Effekt (kW)	M	N	L	S	V	R	P	Vikt (kg)
500	4	613	720	600	450	840	970	450	483
	7.5	694	790						532
	11	834	828						574
	15	943	858						686
650	4	613	795	750	525	990	1020	500	521
	7.5	694	865						570
	11	834	903						612
	15	943	933						724
800	4	613	895	950	625	1190	1070	550	574
	7.5	694	965						623
	11	834	1003						665
	15	943	1033						777

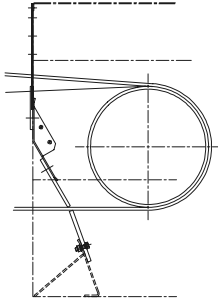


Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

DRIVSTATION, UTRUSTNING

BC..D..

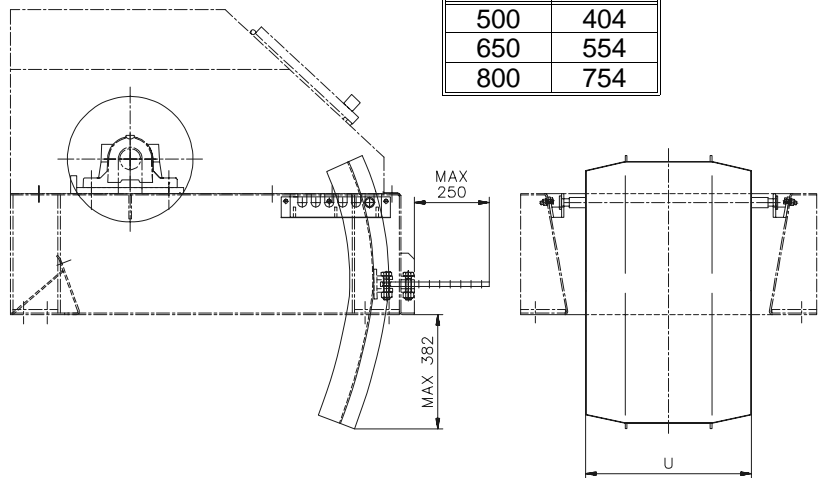
TÄTNING AV BAKÄNDAN



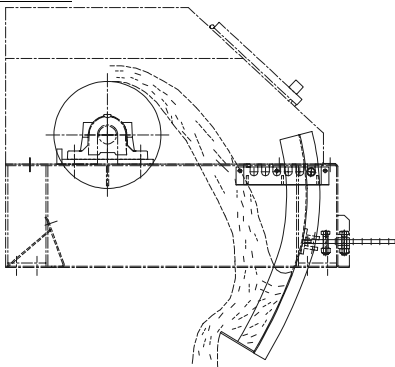
STYRPLÅTAR

RAK STYRPLÅT

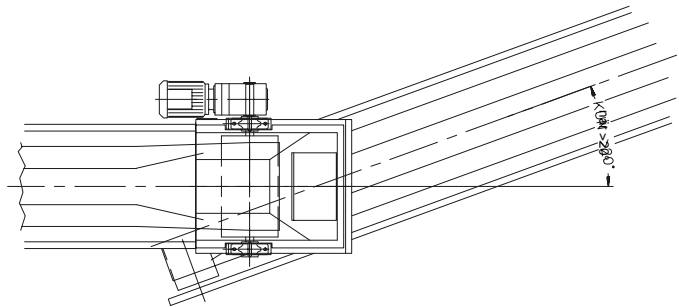
Styrplåt används för att styra materialflödet till nästa transportör vid en förgrening. Styrplåt används alltid när transportörens vinkel är större än 20 grader.



AUTOGENER

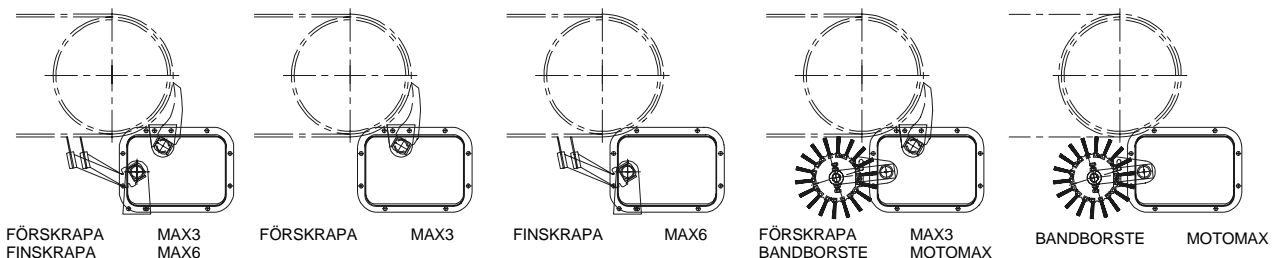
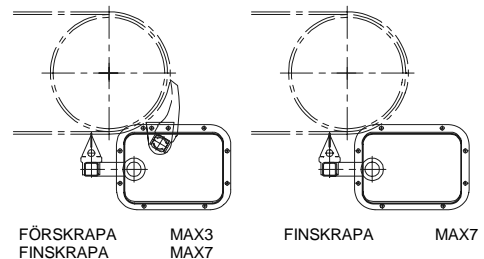


Autogen används för slitande material, för att styra materialflödet till nästa transportör vid en förgrening.



REKOMMENDERADE BANDRENSARKOMBINATIONER

Bandrensarutrustning till drivstationen väljs bland alternativen intill. Val av rensartyp beror på transporterat material och driftförhållanden. Vad gäller val av olika bandrensare och deras slitdelar hänvisas till vårt produktkatalog.



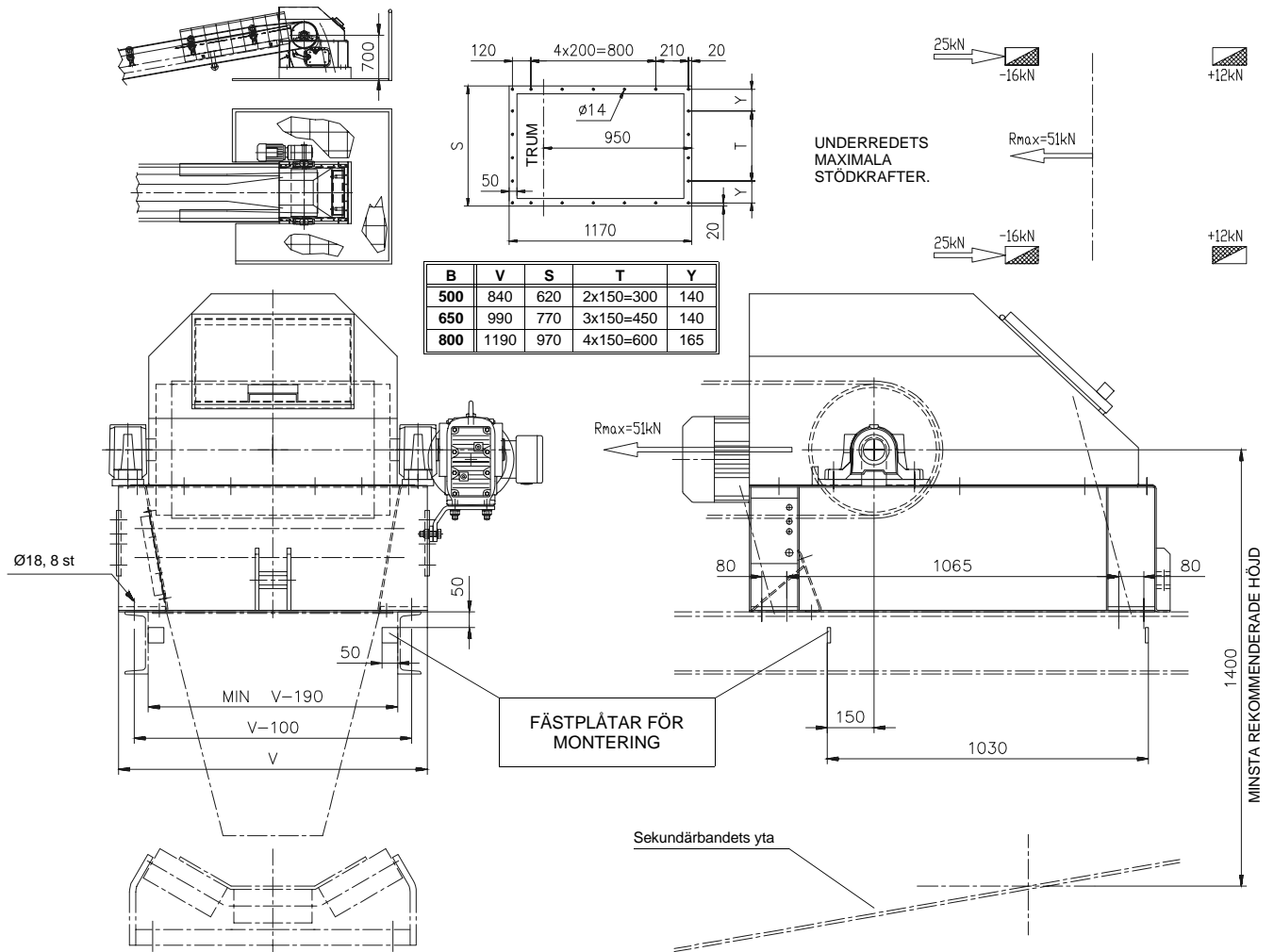
DRIVSTATION, PLACERING

BC..D..

Drivstationen placeras alltid vågrätt oberoende av transportörens stigningsvinkel. Serviceplattformar utformas sedan runt drivstationen.

I fästhålén på stationens undersida kan ett underliggande stup lätt monteras.

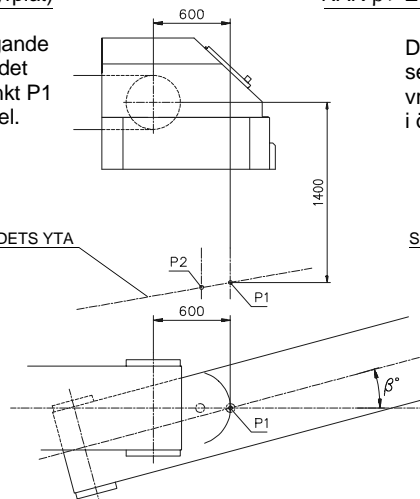
I ritningen intill framgår måtten för infästning av stup på drivstationens undersida.



NÄR $\beta \leq \pm 20^\circ$ (utan styrplåt)

Det underliggande sekundärbandet vrids runt punkt P1 i önskad vinkel.

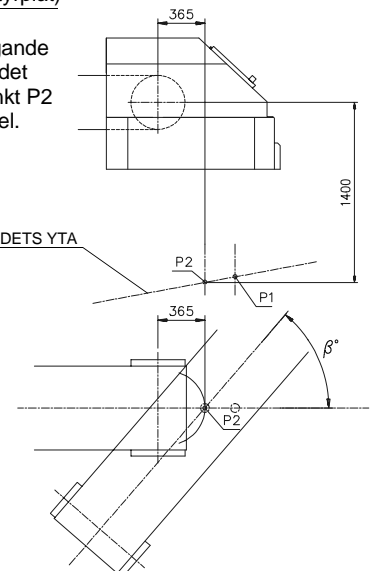
SEKUNDÄRBANDETS YTA



NÄR $\beta > \pm 20^\circ$ (med styrplåt)

Det underliggande sekundärbandet vrids runt punkt P2 i önskad vinkel.

SEKUNDÄRBANDETS YTA



DRIVSTATION, STUP

BC..D..

Standardstupet monteras på drivstationens undersida med skruvförband. Höjdskillnaden mellan stupet och sekundärbandet bör vara 1300mm, se skiss intill.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BC 08 X + 15 + 90 Y

Bandtransportör

Bandbredd B (mm)

Stup

Sekundärbandets stigningsvinkel α

+ = UPPÅT, DELNING 5°
- = NEDÅT, DELNING 5°

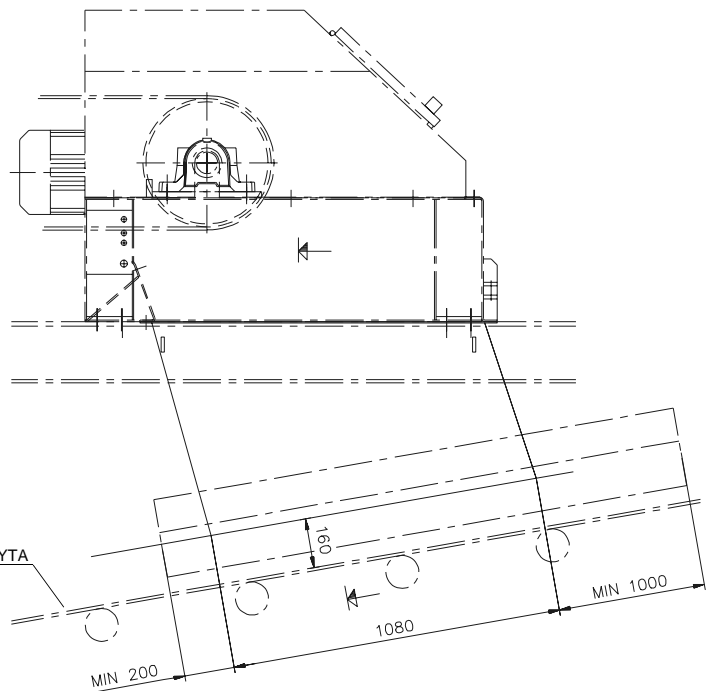
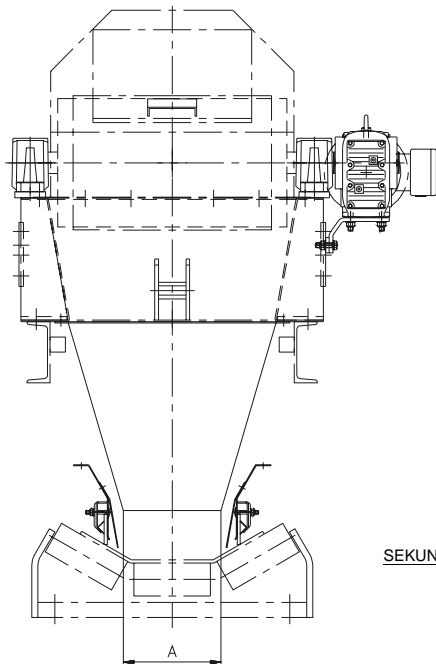
Sekundärbandets vridningsvinkel β

+ = VÄNSTER, DELNING 5°
- = HÖGER, DELNING 5°

Igensättningsvakt

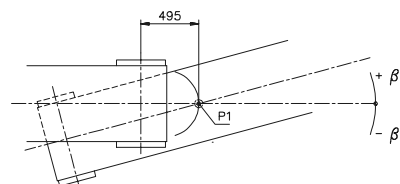
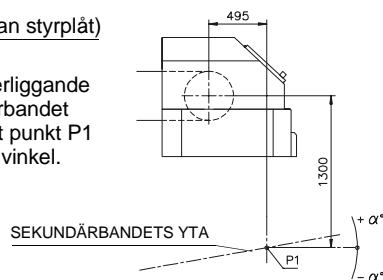
TOM = UTAN IGENSÄTTNINGSVAKT
Y = IGENSÄTTNINGSVAKT TILL VÄNSTER
Z = IGENSÄTTNINGSVAKT TILL HÖGER

B	A
500	230
650	320
800	450



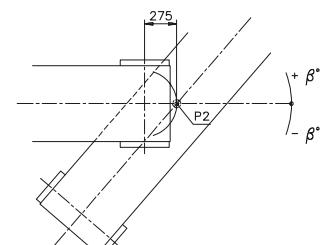
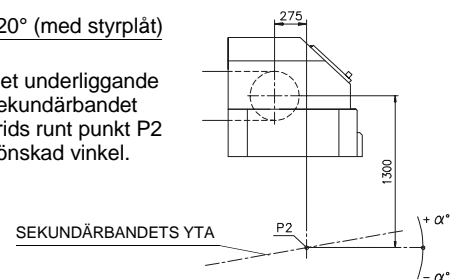
NÄR $\beta \leq \pm 20^\circ$ (utan styrplåt)

Det underliggande sekundärbandet vrids runt punkt P1 i önskad vinkel.



NÄR $\beta > \pm 20^\circ$ (med styrplåt)

Det underliggande sekundärbandet vrids runt punkt P2 i önskad vinkel.



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

VÄNDSTATION

BCT

I vändstationer ur BCT-serien har samlats alla komponenter som behövs i en transportörvändsstation i ett kompakt paket. Den färdigmonterade enheten minimerar arbetstiden vid installation och igångkörning. Montering på underredet sker med skruvförband (modell L och J) eller svetsning (modell T).

I standardutrustningen ingår: trumma, bandets skruvspännanordning, rensare för trumman, rensare för undersidan av bandet, rör för smörjning av trumman, samt enligt säkerhetsnormerna erforderliga skydd.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BCT06-500 M L

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

(05=500, 06=650, 08=800)

Spännmån S (mm)

Vändstationens höjd H (mm)

M = LÅGT BEN (H = 750 ... 1000)

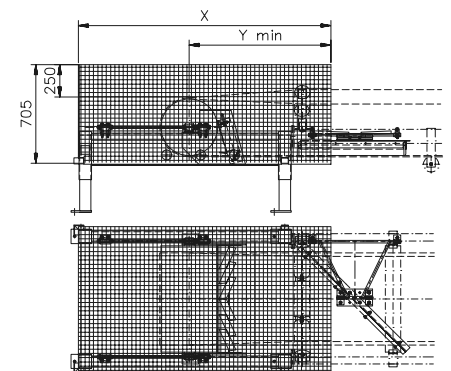
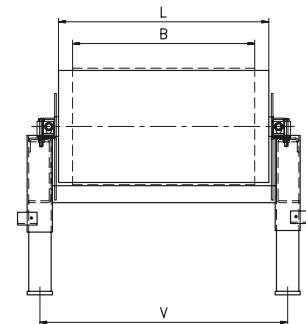
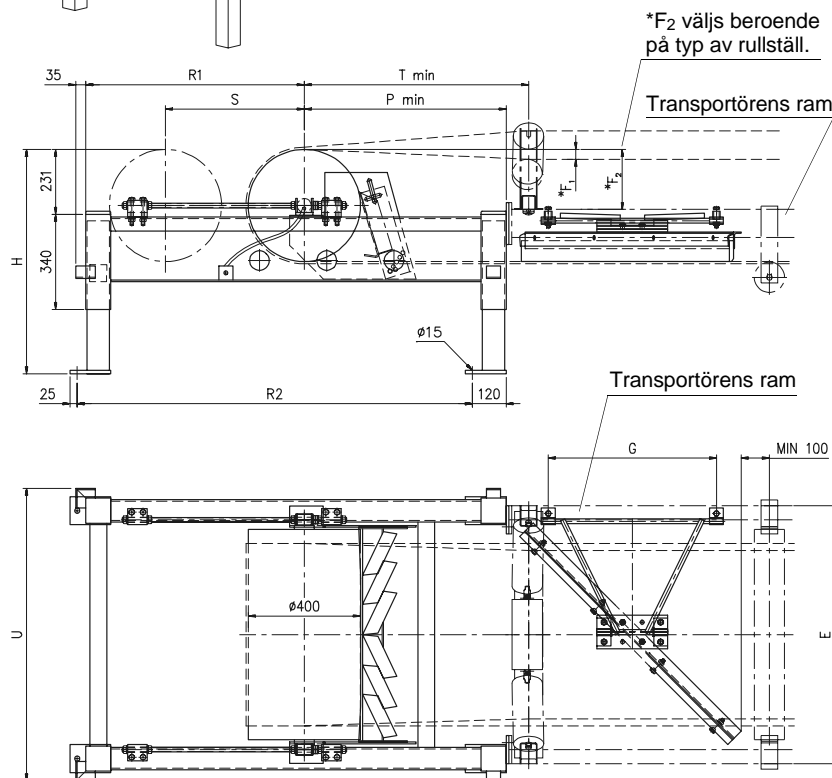
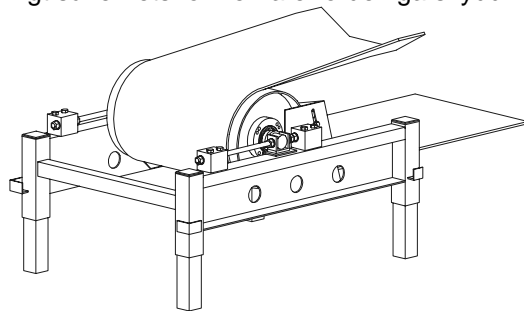
K = HÖGT BEN (H = 1000 ... 1250)

Fästplåt för benet

L = FASTSVETSAD

J = LEVERERAS LÖS

T = UTAN FÄSTPLÅT



FÄSTPLÅT FÖR STÖBBENEN

L
Fästplåten är fastsvetsad på stöbben. (Vågräta transportörer)

J
Fästplåten levereras omonterad. (Stigande transportörer)

T
Fästplåt ingår ej i leveransen.

B	S	R1	R2	X	Y _{min}	T _{min}			L	E	P _{min}	U	V	G	*F ₁	Vikt (kg)	
						30°	45°	20°								M	K
500	0	300	780	1205	900	650	900	850	600	770	570	894	734	450	25	260	275
	500	780	1260	1685												280	295
	1000	1275	1755	2165												305	320
	1500	1770	2250	2675												325	340
650	0	300	930	1355	1050	800	1200	1100	750	920	720	1044	884	600	35	285	300
	500	780	1410	1835												310	325
	1000	1275	1905	2315												335	350
	1500	1770	2400	2825												355	370
800	0	300	1130	1565	1250	1000	1450	1350	950	1120	920	1244	1084	750	40	335	350
	500	780	1610	2045												355	370
	1000	1275	2105	2525												380	395
	1500	1770	2600	3035												405	420

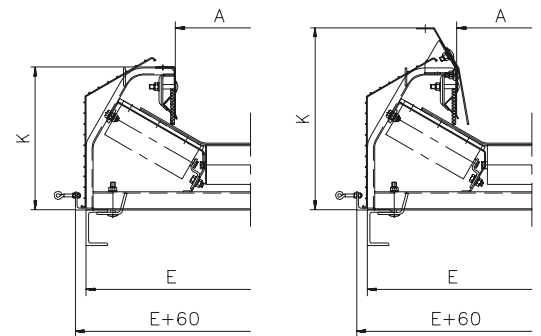
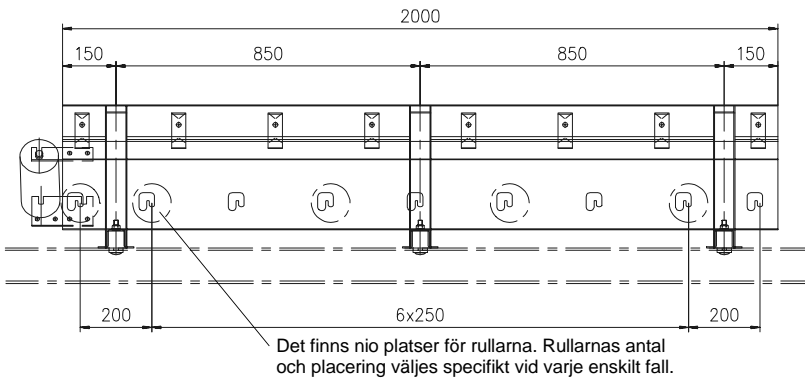
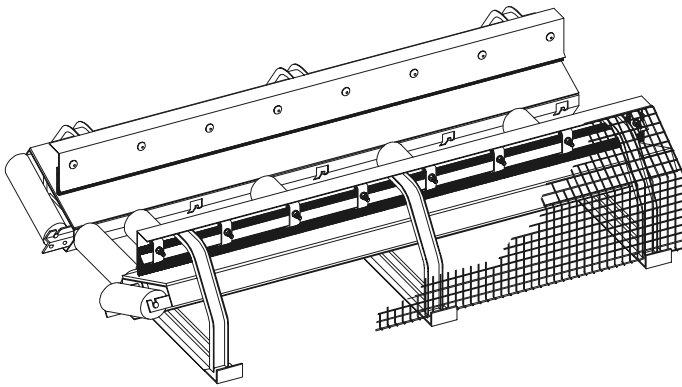
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

PÅLASTNINGSZON

BCL

En pålastningszon av BCL-typ är en monteringsfärdig enhet som monteras direkt på transportörens ram. BCL-pålastningszons kompakta enhet minimerar dyrbar monterings tid och risker för felmontage, vilka ofta medför kännbara problem i inkörningsfasen.

Glidplattorna av ROXID-typ under bandet gör att bandet hålls rakt. Detta garanterar en utomordentlig funktion för sidotätningarna på bandets översida. Innan bandet monteras lyfts mittenrullarna på plats. För varje enskilt fall monteras rullarna tätast där materialet antas falla på bandet. Rulltypen är den samma som för transportören i övrigt.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: BCL 06 - 330 - A 1 W

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

(05=500, 06=650, 08=800)

Typ av rullställ

330 = 3 - rullställ 30° (BDK...-typ)
345 = 3 - rullställ 45° (BDK...-typ)
320 = 3 - rullställ 20° (BDK...-typ)

Typ av element

A = FÖRLÄNGNINGSELEMENT
B = GRUNDELEMENT (bandet går åt ett håll)
C = GRUNDELEMENT (reversibelt band)

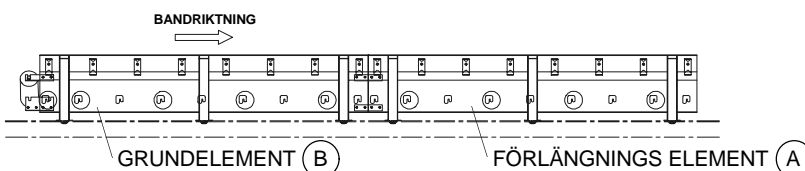
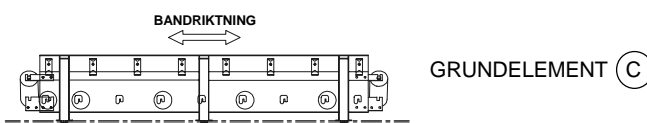
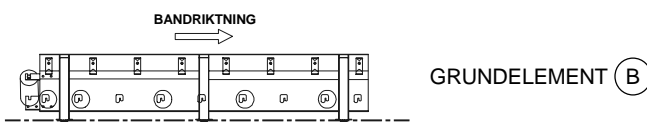
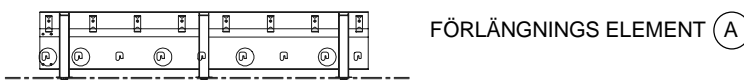
Typ av sidotätning

1 = LÅG KANT
2 = HÖG KANT

Klämskydd

W = KLÄMSKYDD PÅ BÅDA SIDOR
V = KLÄMSKYDD BARA PÅ ENA SIDAN
X = UTAN KLÄMSKYDD

OBS. RULLARNA BESTÄLLES SEPARAT



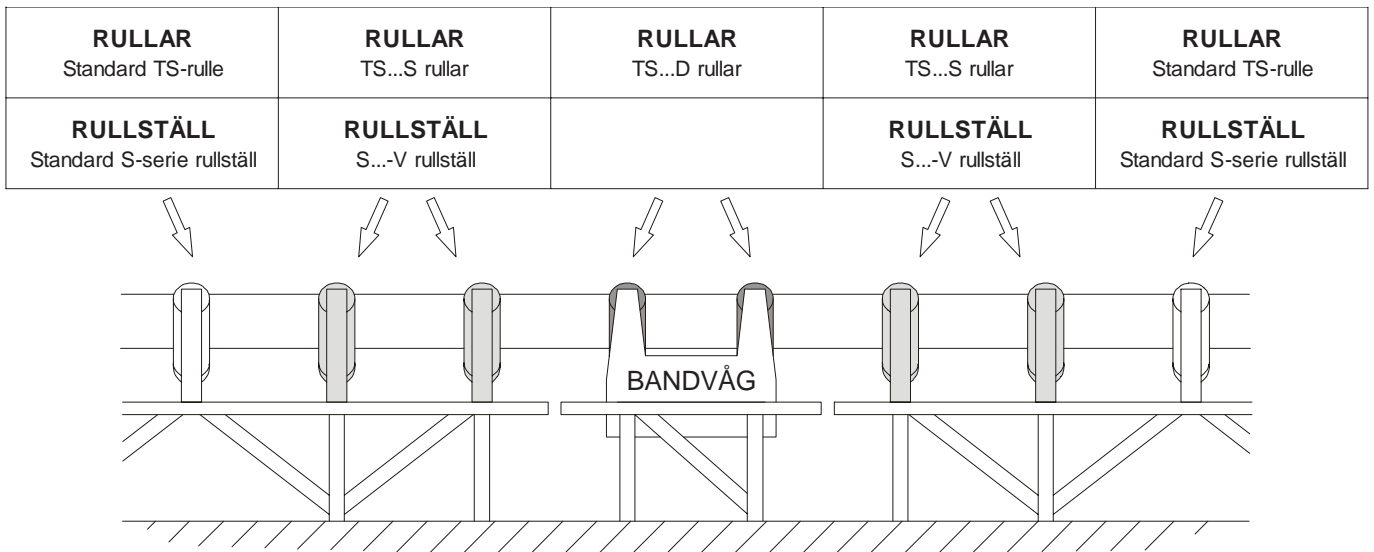
B	A			K				
	30°	45°	20°	Låg kant		Hög kant		
500	310	280	320	382	400	389	491	509
650	420	400	440	400	435	412	509	544
800	550	490	570	420	448	445	527	557

B	E	Rulltyp	Vikt (kg)
500	770	TS108E-20B-200	113
650	920	TS108E-20B-250	120
800	1120	TS108E-20B-315	130

10. ÖVRIGA TRANSPORTÖRKOMPONENTER

- Placering av bandvåg i transportören
- Komponenter för bandvågar
- Underhålls- och kontrollucka MEP12
- Underhålls- och kontrollucka MEP13
- Skyddskåpa CX
- Ingreppsskydd CS5 CS6
- Skyddsnät SV
- Spilltransportör RIPEX4
- Avfrostningssystem MIX7
- System för uppbindning av damm ROXON CLEAR
- Transportörkomponenter för fackband

PLACERING AV BANDVÅG I TRANSPORTÖREN



Komponenter före och efter våg måste specialanpassas så att tillräcklig precision erhålles för vågfunktionen. Rullställena bredvid bandvågen görs styvare än andra rullställ i transportören. I ställena är det tillåtet bara mycket liten inbøjning så att måttprecisionen kan uppehållas. Rullarna svarvas så att de är utan kast. Rekommendationen är att det finns åtminstone två rullställ med större belastningsförmåga och precision än i standardrullställ på ömse sidor av bandvågen.

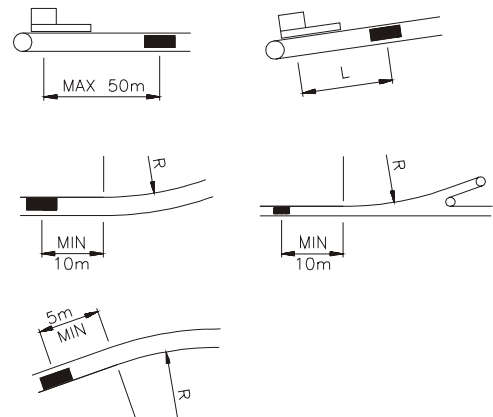
BANDVÅGENS PLACERING I TRANSPORTÖREN

I horisontella transportörer kan bandvågen placeras nästan var som helst i transportören. Det rekommenderas att den placeras max ca 50 m efter pålastningstället.

I transportörer med stigning placeras bandvågen strax efter pålastningsstället. Avståndet L väljs så att materialet får ligga på bandet i 2...5 sekunder.

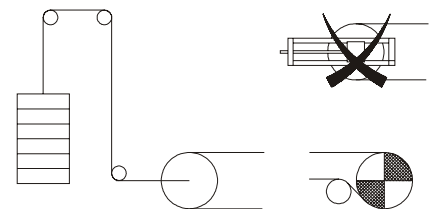
Bandvågen får inte placeras i stigande kurvor. Minimivståndet mellan kurva och bandvåg är 10 m. Samma gäller stigande band i "trippervagnen".

Minimivstånd mellan nedgående kurva och bandvåg är 5 m.



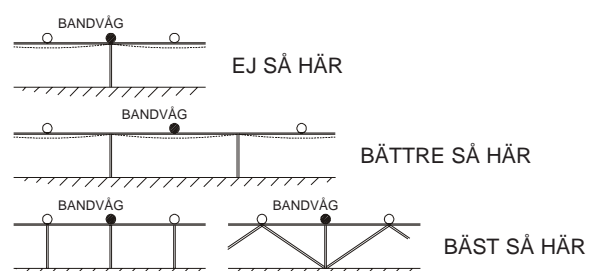
BANDSPÄNNINGAR

För bandvågens skull skall bandspänningarna i transportören vara så låga och jämna som möjligt. Därför rekommenderas alltid motviktsspänning. Skruvspänning skall undvikas. Vid drivtrumman ökas friktionsvinkeln vid behov, om det förekommer glidning vid trumman på grund av låga bandspänningar.



TRANSPORTÖRENS RAM

Inbøjningar i transportörens ram orsakar lätt mätfel. Därför skall inbøjningar i transportörramen avlägsnas vid våg och vågrullställ. Transportörramen förstärks vid behov.



KOMPONENTER FÖR BANDVÅGAR

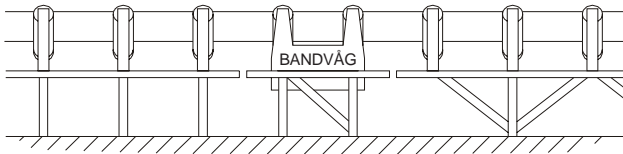
RULLAR

Rullar för vågrullställ tillverkas med större precision än vanligt. De svarvas på ytan och ytbalanseras vid behov. Rulldiametern efter svarvning är 1 - 2 mm mindre än hos standardrullen.

I vårt vågrullställ används rullar med axelände av typ B. Även axelände av typ A är vanlig. Rullar för vågrullställ kan ändå alltid tillverkas med en axelände efter kundens önskemål.

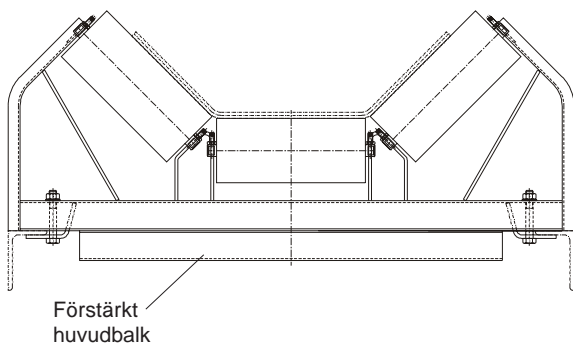
I en rulle i Roxons ställningen intill våg skall det alltid finnas höjdjusteringsskruvar (märke K).

Vid placering av komponenter i transportören skall hänsyn tas till att transportörens ramkonstruktion är tillräckligt tålig mot inböjningar. Därmed uppnås tillräcklig precision för vågen.



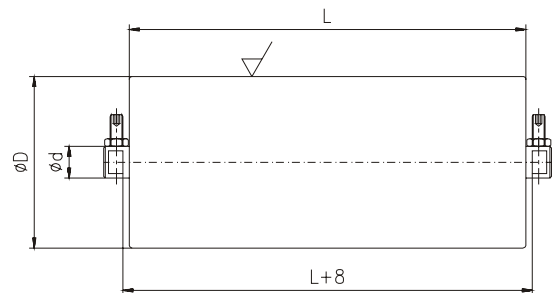
RULLSTÄLL

Rullställ till bandvågen måttanpassas, så att de koordinerar med standardrullställ höjdmässigt. Deras belastningsförmåga mot inböjningar är större än standardrullställens.



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: TS 108 S - 20 B K - 250

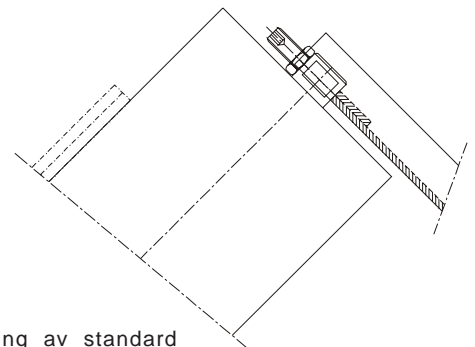
Rulltyp	TS
Rulldiameter D (mm)	108
Rulle för vågrullställ	S
S = SVARVAD, MÄRKT MED LJUSGRÅTT	
D = SVARVAD OCH YTBALANSERAD, MÄRKT MED GULT	
Axel diameter d (mm)	20
Axeländalternativ enl. sep. prod.blad	B
Rullans höjd justeringsskruvar	K
K = HÖJD JUSTERINGSSKRUVAR	
EJ ANGIVE = UTAN HÖJD JUSTERINGSSKRUVAR	
Rullens längd L (mm)	250



BESTÄLLNINGSEXEMPEL: SK345 - 20 - 108 - 1000 Z A V

Typbeteckning för standardrulle	SK345
Typbeteckning för vågrullställ	20 - 108 - 1000 Z A V

Rullar beställs separat. I rullar i ställningen intill vågen skall det alltid finnas höjdjusteringsskruvar.



Vid höjd justering av standard precisionrullarna används justeringsskruvar på axeländar.

UNDERHÅLLS- OCH KONTROLLUCKA MEP12

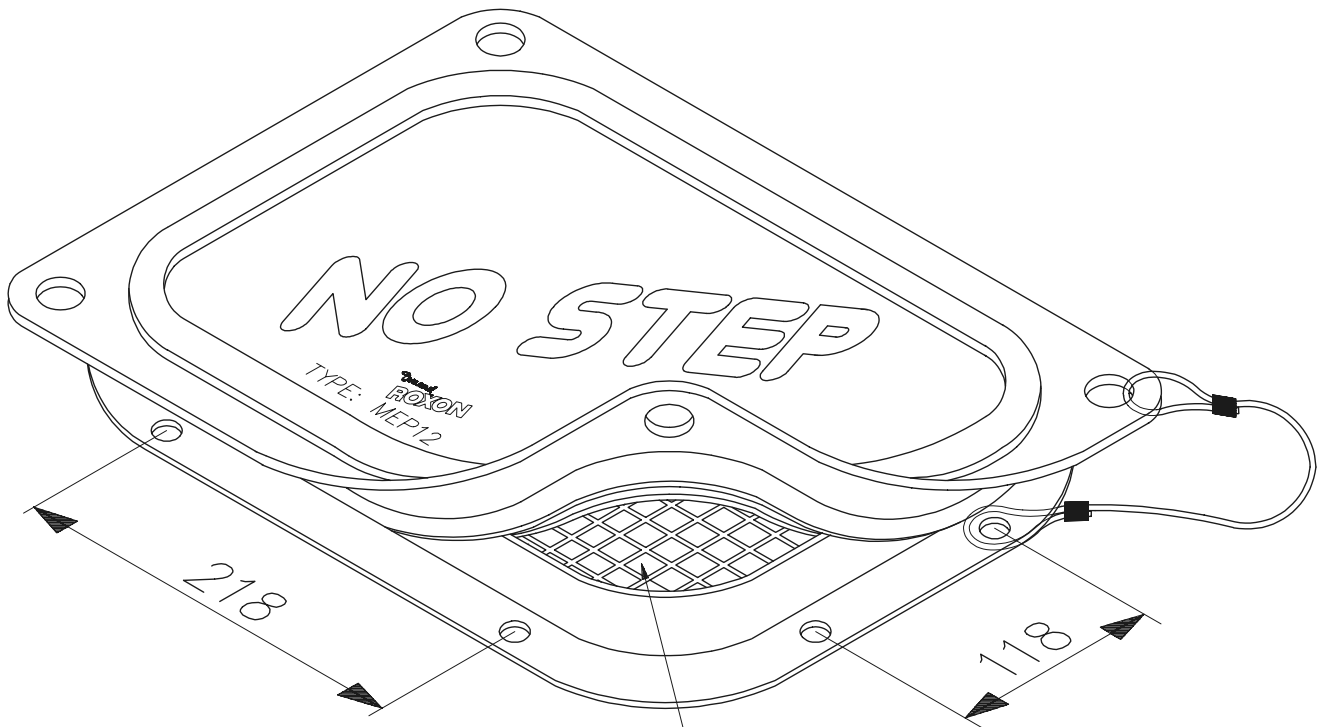
GUMMILUCKA

- Underhålls- och kontrolluckan är avsedd för ställen som kräver bra tätning men där det inte förekommer några tryckstötter.
- Med gummiluckan kan genomföringar med bra tätning utföras enkelt t.ex. när det gäller genomföring av axlar för bandavskrapare, trummor m.m.
- Där risk för klämskador föreligger t.ex. vid elevatorer, skall kontrollucka vara försedd med nät.

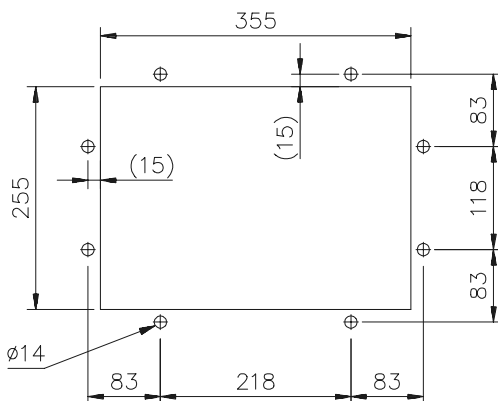
BESTÄLLNINGSEXEMPEL: MEP 12 - S

Lucktyp

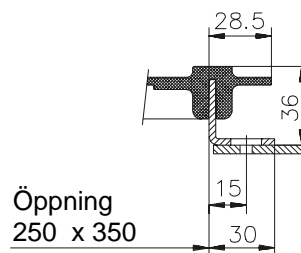
S = med skyddsnet



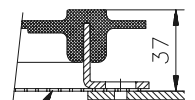
MONTERINGSGÖPPNING I STUPEN



Skyddsnet endast vid behov
Se beställningsbeteckning



Öppning
250 x 350



Skyddsnet emellan
Förzinkad PL1 (öppningens
storlek i nätet 10 x 10)

UNDERHÅLLS- OCH KONTROLLUCKA MEP13

STÅLLUCKA

- Underhålls- och kontrolluckan är avsedd att användas där stora tryckstötter kväver detta. Luckans låsanordning i mitten garanterar ett jämt tryck över hela tätningsytan.
- Rostfri spännskruv möjliggör öppnandet även vid svåra driftförhållanden.
- Oljebeständig gummitätning.
- M12 skruvförband underlättar monteraget.
- Varmförzinkad.
- Där risk för klämskador föreligger, t.ex. vid eleva- torer, skall kontrolluckan vara försedd med nät.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

MEP13 - 1 - S

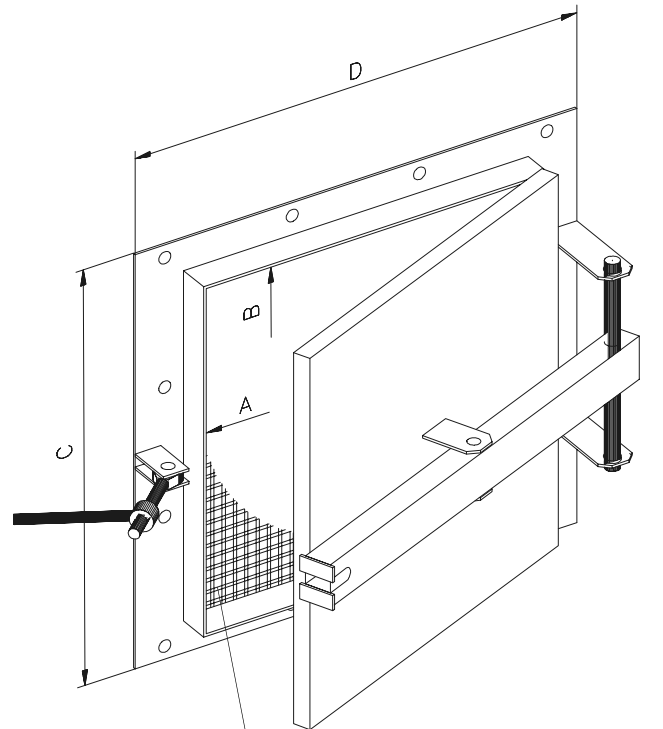
Lucktyp

Storlek

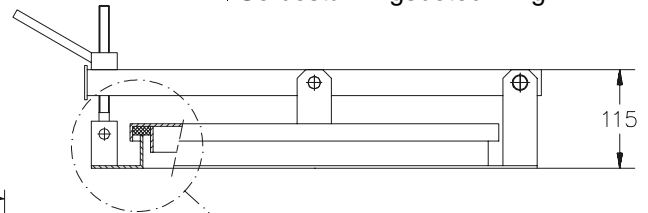
- 1 = öppning 400 x 250 mm
- 2 = öppning 400 x 400 mm
- 3 = öppning 400 x 600 mm
- 4 = öppning 600 x 400 mm

S = med skyddsnet

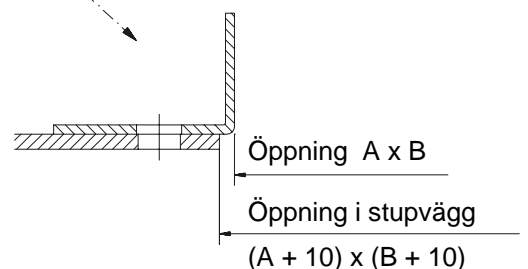
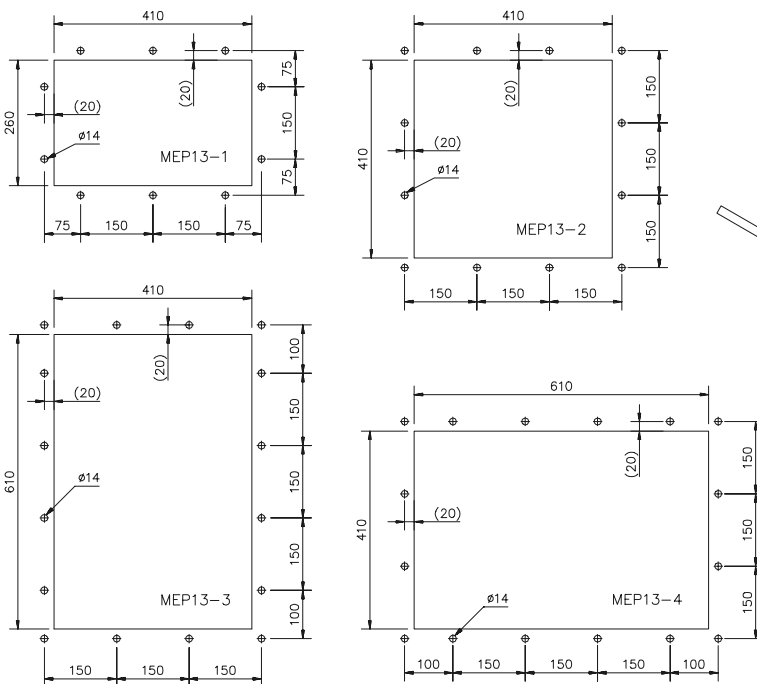
TYP	öppningens storlek		öppningens höjd		Vikt (kg)
	A x B	C	D		
MEP13-1	400 x 250	330	520	13	
MEP13-2	400 x 400	480	520	17	
MEP13-3	400 x 600	680	520	22	
MEP13-4	600 x 400	480	720	22	



Skyddsnet endast vid behov
Se beställningsbeteckning



ÖPPNINGAR I STUP



SKYDDSKÅPA

CX

Skyddskåpan CX för bandtransportörer skyddar transportörer utomhus och förhindrar att det transporterade materialet blir vått eller dammar. Samtidigt skyddas också transportören. Band och trumma hos transportörer utan skyddskåpa drabbas vintertid av nedisning vilket leder till kraftöverföringsproblem. Skyddskåpan hindrar effektivt nedisning.

Den självbärande konstruktionen utan separata balkar monteras enkelt och snabbt. Den korta skyddsplåten är stabil och lätthanterlig. Det är därför också lätt att öppna och stänga kåpan vid service. Kåpan kan öppnas på båda sidor om transportbandet.

Korrosionsbeständig varmgalvainserad plåt är standard, men kåpan kan även fås målad eller i aluminium.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: CX 1200 Z - 1 S RAL 9018

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Ytbeläggning

Z = VARMGALVANISERAD
 P = MÅLAD
 A = ALUMINIUM
 AP = ALUMINIUM, MÅLAD

Typ av fästvinkel

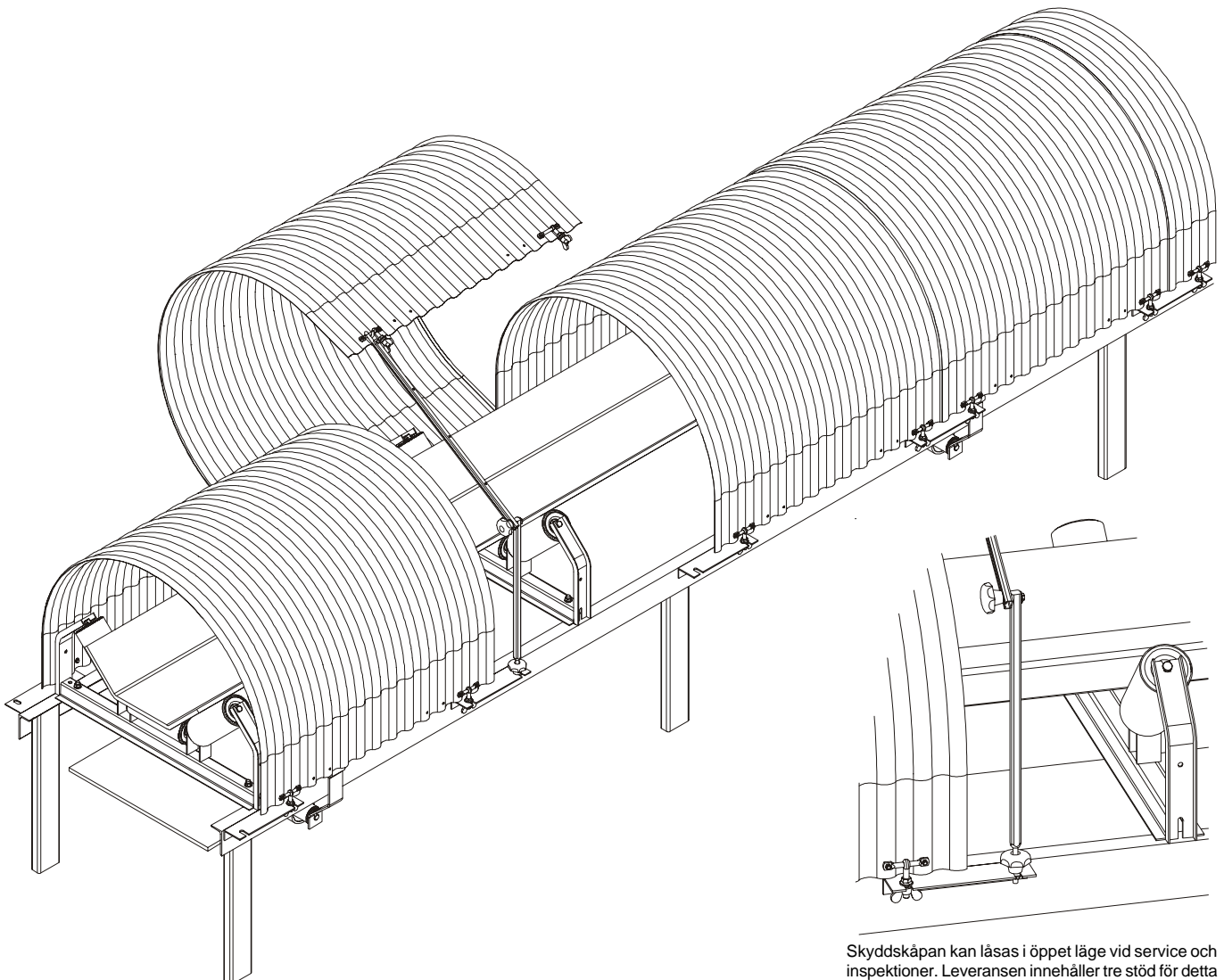
1 = BREDD 75 mm
 2 = BREDD 90 mm

Skyddskåpan öppnas

S = PÅ ENA SIDAN
 D = PÅ BÅDA SIDOR

Färg, om målad

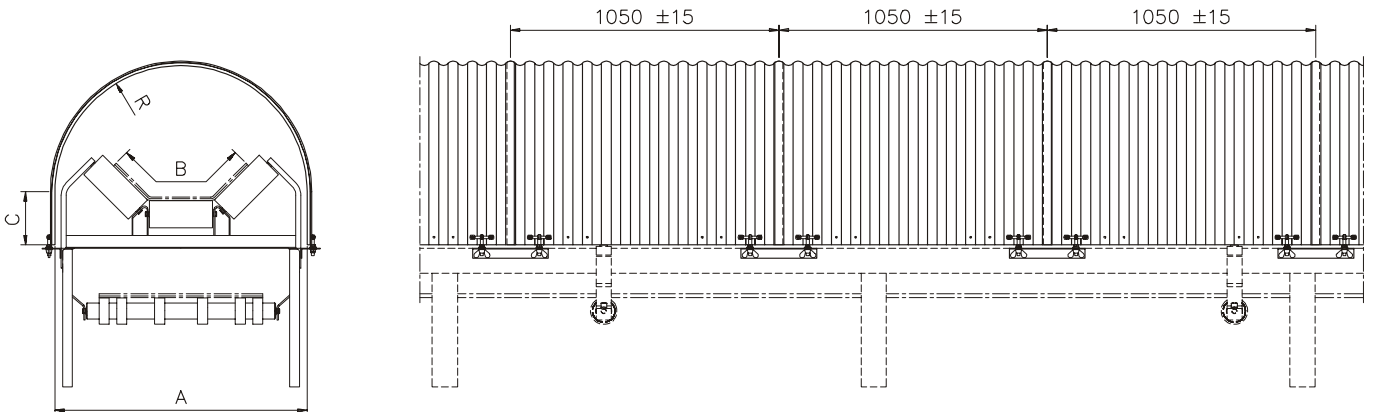
TILL BUDS STÅENDE FÄRGALTERNATIV:
 RAL1001, RAL3011, RAL5019, RAL6021, RAL7038, RAL9018



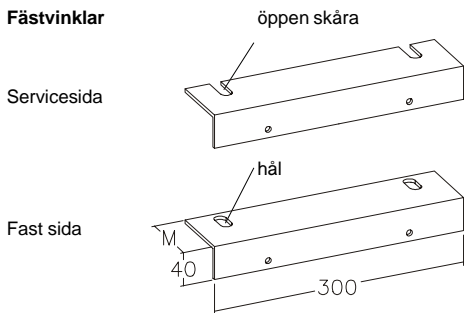
Skyddskåpan kan låsas i öppet läge vid service och inspektioner. Leveransen innehåller tre stöd för detta ändamål. Stödet låses i fästvinkeln med fingerskruv.



Huvudmått



Fästvinklar



Rullställ	Fästvinkeltyp	M
BDK, SK SL, SM, SH	1	75
SE (40) SE (50)	2	90
SE (60)	1	75

falsbredd

B	A	R	C	Vikt (kg)	
				skyddsplåt	skyddsplåt inkl. fästdelar
400	750	375	200	9.5	15.0
500	850	425	200	10.5	16.0
650	1000	500	210	12.0	17.5
800	1200	600	210	14.0	19.5
1000	1400	700	220	16.0	21.5
1200	1650	825	250	18.5	24.0
1400	1850	925	250	20.5	26.0
1600	2050	1025	300	23.0	28.5
1800	2250	1125	300	24.5	30.0
2000	2450	1225	350	27.0	32.5

Det nominella måttet A kan variera något på grund av transportförpackningen.

NEDRE SKYDD

RX

Det nedre skyddet förhindrar uppkomsten av en "flygplansvinge-effekt", d.v.s. att vindens lyftkraft får bandet att lyfta och röra sig okontrollerat. Det nedre skyddet fästs med självborrande skruvar i transportörens ben eller stöd.

Skyddsplåtens standardhöjd är 495 mm. Längden väljs från fall till fall, max 3 m. Plåten väger 4.3 kg/m.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

RX 495 Z - 3000

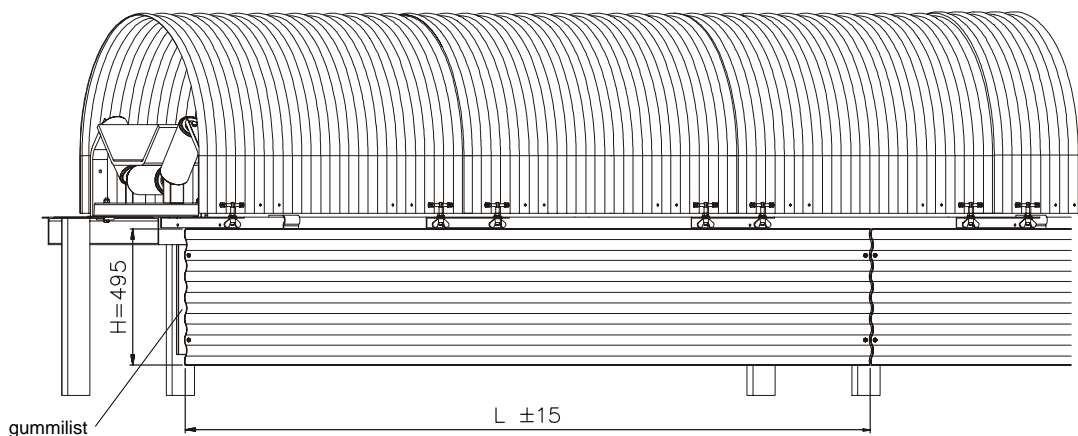
Typbeteckning

Standardhöjd H (mm) 495

Ytbeläggning

Z = VARMGALVANISERAD

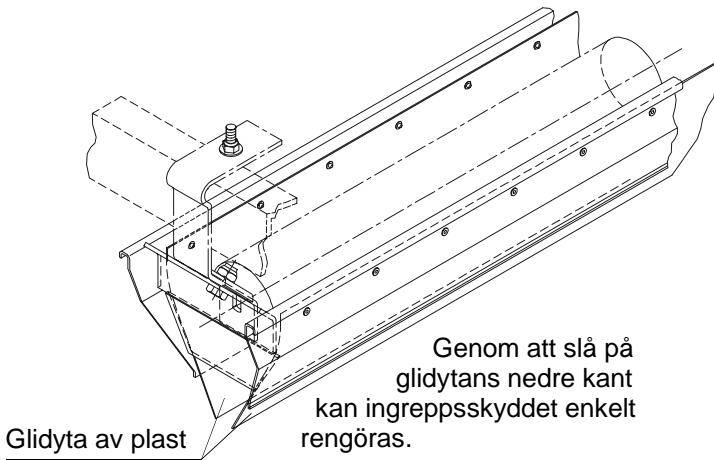
Längd L (mm)



INGREPPSSKYDD

Enligt säkerhetsbestämmelser för transportörer skall gapet mellan bandet och rullen skyddas, särskilt då risk finns att personal kan komma i kontakt med transportören.

Materialet som samlas mellan skyddet och rullen gör det svårt att hitta en fungerande lösning. Genom våra mångåriga erfarenhet har CS5-ingreppsskydd utvecklats, som via sin öppna konstruktion och glidytor av plast inne i skyddet har visat sig vara en utomordentlig lösning.



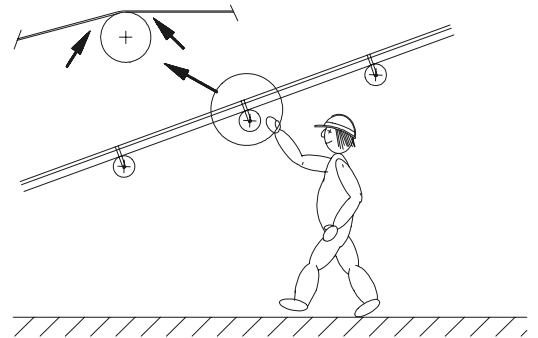
CS5 CS6

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: CS5-108-20-1150

Typbeteckning	CS5 = BDL4-rullställ
Rulldiameter D (mm)	CS6 = SE-ställ
Axeldiameter d (mm)	
Rullängd L (mm)	

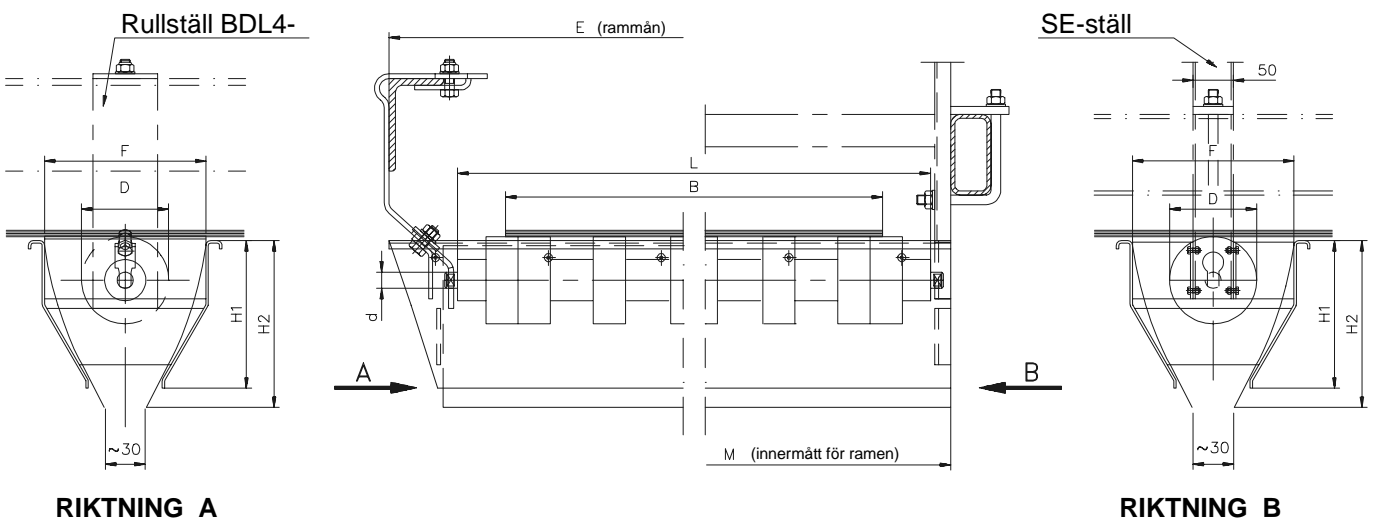
Ingreppsskydd CS5 är avsett för rullhållare BDL4 för returparten. Det fästs direkt i hållarens borrhål.

Ingreppsskydd CS6 är avsett för SE-ställ. Det fästs i returrullhållaren.



TYP CS5

TYP CS6



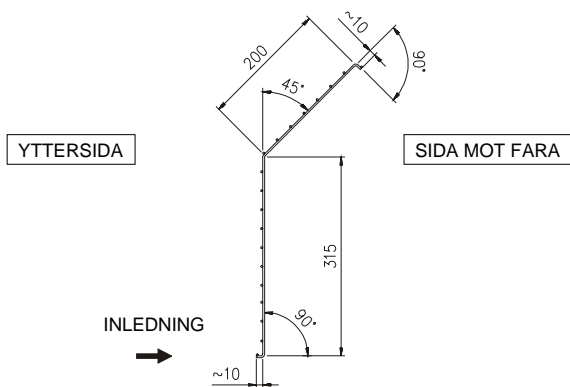
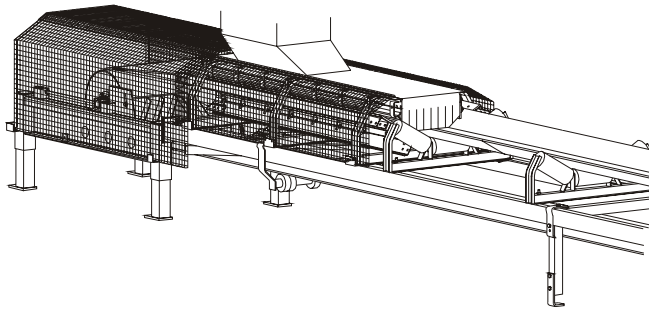
D	F	H1	H2
108	200	183	205
133	230	195	240
159	250	221	280

L	B	E	M	Vikt (kg) CS5			Vikt (kg) CS6		
				108	133	159	108	133	159
750	650	920	806	11.5	12.0	14.2	8.8	9.4	10.6
950	800	1120	1006	13.5	14.1	16.6	10.9	11.6	13.0
1150	1000	1320	1206	15.5	16.2	19.0	13.0	13.8	15.4
1400	1200	1570	1456	18.0	18.9	22.0	15.5	16.4	18.3
1600	1400	1770	1656	20.0	21.0	24.4	17.6	18.6	20.8
1800	1600	1970	1856	22.0	23.1	26.6	19.7	20.8	23.2

SKYDDSNÄT

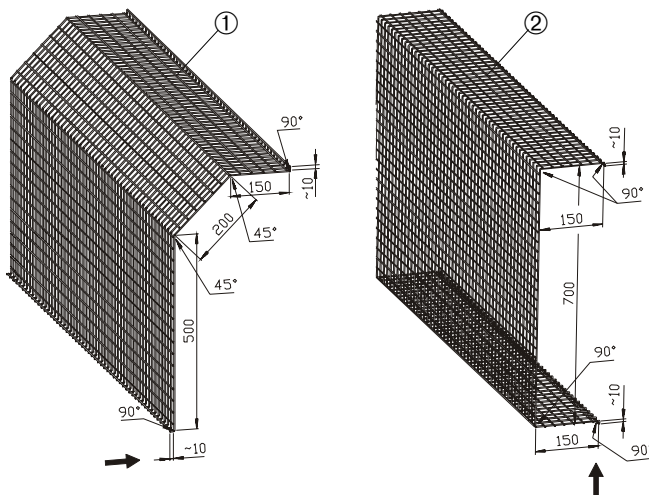
SV

Skyddet består av svetsat trådnät, storlek 30 x 30 x 3. Skyddsnätets standardlängd är 2 000 mm. Ytbehandlingen är varmförzinkning.



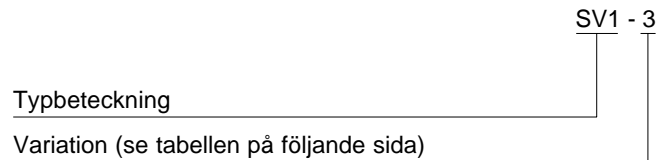
Exempel på skyddsnät:

- ① SV2 - 10L90 - 500R45 - 200R45 - 150L90 - 10
- ② SV2 - 10L90 - 150R90 - 700R90 - 150R90 - 10



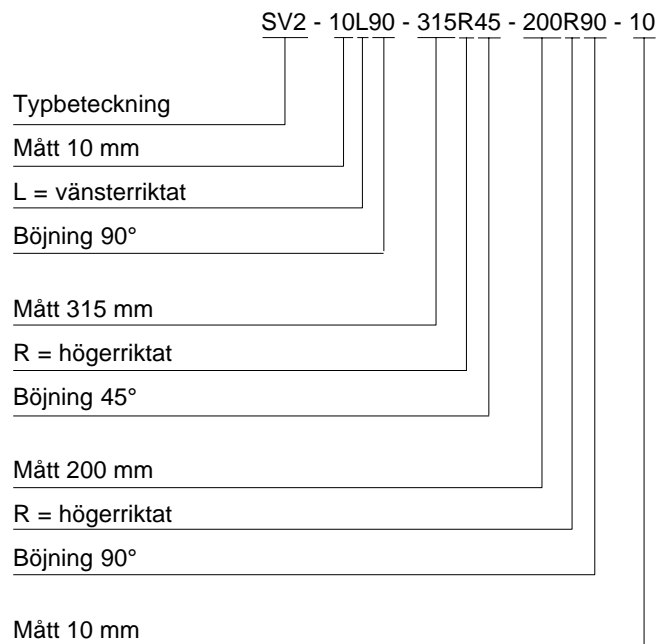
Standardskyddsnät

Beställningsexempel för skydd för Roxons ställningar och pålastningspunkter. En kodförteckning för skyddsnät som lämpar sig för våra produkter finns på följande sida.

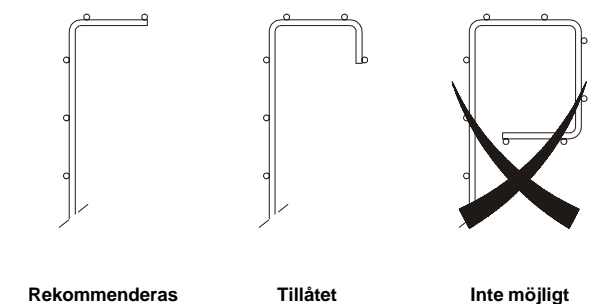


Specialskyddsnät

Beställningsexempel för skydd som gjorts enligt kundens mått (beställningsexemplet gäller skyddsnätet på bilden intill).



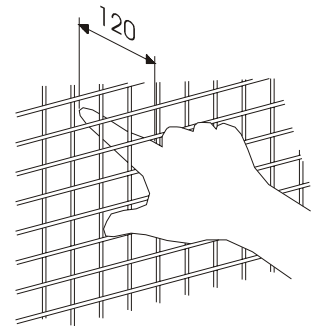
Böjning av skyddsnätets ändar



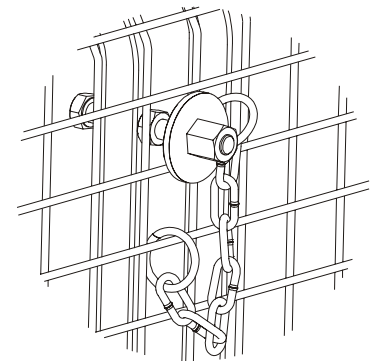
Kodförteckning för SV1-skydd

Rullställttyp	Bandbredd	SV1- variation				
		-1	-2	-3	-4	-5
BDK 21	500	X				
	650	X				
	800	X				
	1000		X			
	1200		X			
BDK 22	500	X				
	650	X				
	800	X				
	1000		X			
	1200		X			
BDK 51	500	X				
	650		X			
	800		X			
	1000		X			
	1200		X			
MDK 52	500	X				
	650		X			
	800		X			
	1000		X			
	1200		X			
MDK 61	500	X				
	650	X				
	800		X			
	1000		X			
MDK 62	650	X				
	800		X			
	1000		X			
SK	500	X				
	650		X			
	800		X			
	1000		X			
	1200		X			
	1400			X		
1600			X			
SE	650				X	
	800				X	
	1000				X	
	1200					X
	1400					X

Säkerhet



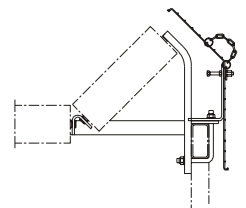
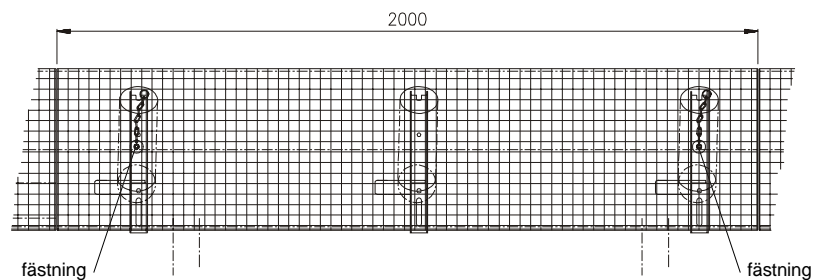
Skyddsavståndet till skyddsnetet är 120 mm då storleken på nätets öppning är 27 x 27 mm (standard SFS-EN 294).



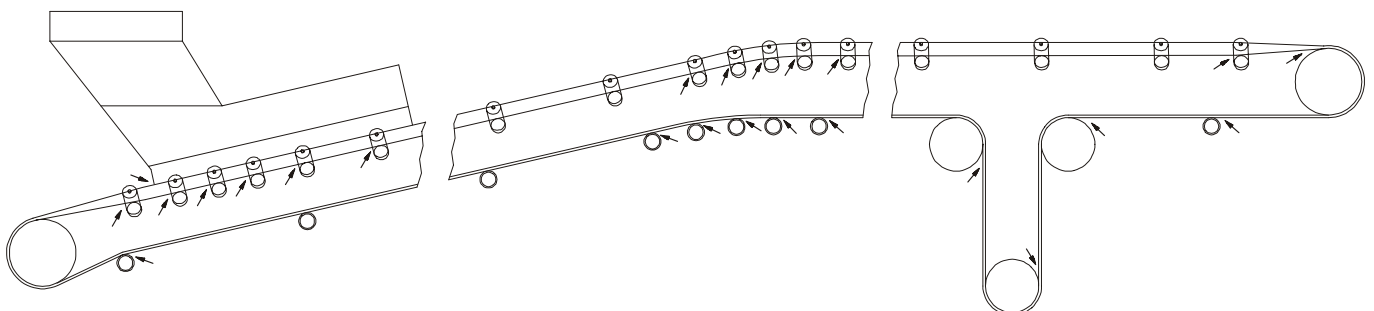
Skyddsnetets fästning i stödet. Öppning möjlig endast med verktyg (Finlands statsrådets beslut nr 1314).

Mått

Skyddsnetets standardlängd är 2000 mm. Nätets maximala höjd (utbrett) är upp till 1500 mm.



En bandtransportörs ingrepp som kräver skydd



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

SPILLTRANSPORTÖR

RIPEX 4

Spilltransportör RIPEX 4 är avsedd för flyttning av spillmaterial som hamnat under returbandet till stupet eller annan samlingställe.

RIPEX4 spilltransportör kan levereras antingen med stålplug eller med skrapdelar av plast.

Transportören kan monteras mellan transportörramens ben antingen på överparten eller underparten.

Transportörens gångtid och intervaller justeras alltid enligt processen. I leveransen ingår styrsåkåp med tillhörande regleringsutrustning.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL: RIPEX4-800-2500 T A L

Typbeteckning

Bandbredd B (mm)

Transportörens nominella mått C-C (mm)

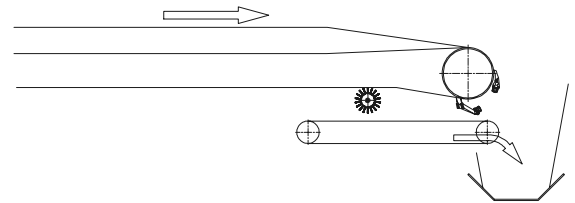
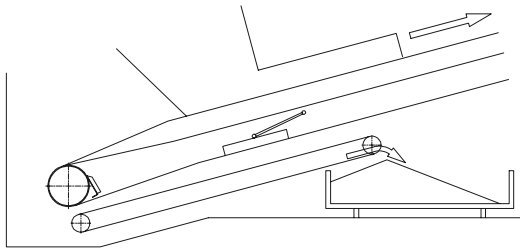
Plugmaterial

- T = stålplug
- M = plastskrapa

Infästögglor

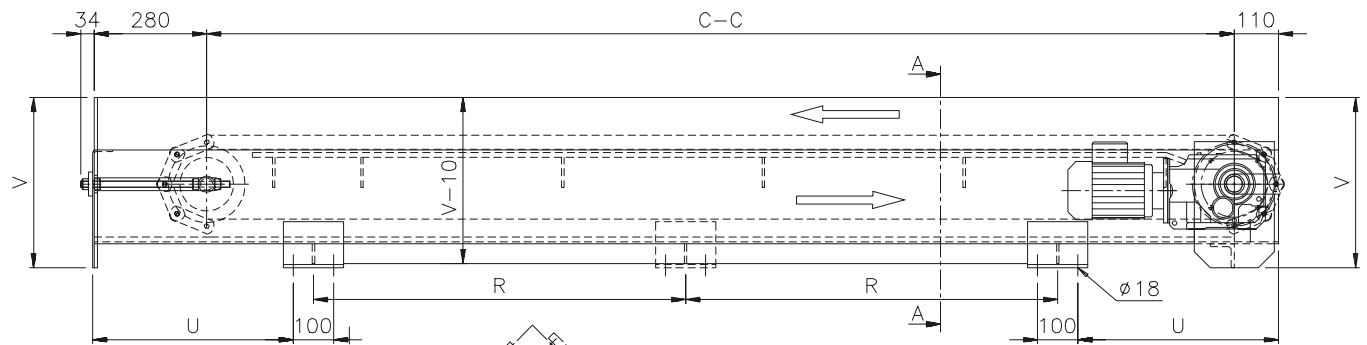
- A = på underparten (standardinfästning)
- Y = på överparten

Tilläggs L, när tilläggskant behövs

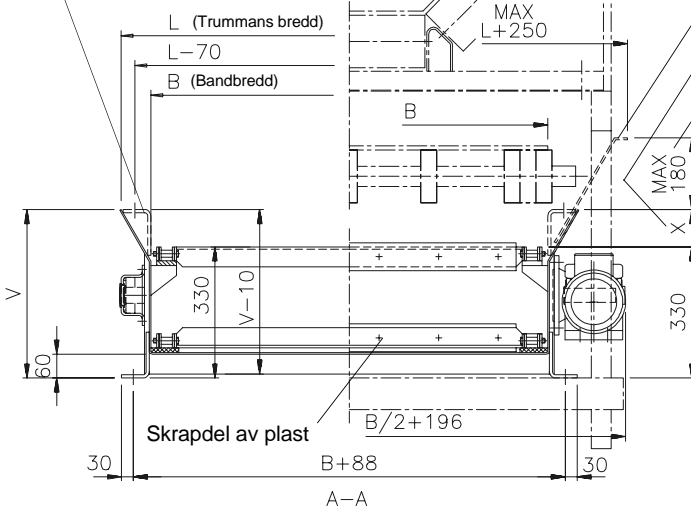


I bandtransportörens trånga och låga brytändar kan spillet som hamnat i slutändan av bandet flyttas till ställen där det lättare kan rensas, t. ex. direkt till containern.

I ställen, där den trånga stupkonstruktionen försvårar användning av adekvat rensutrustning, kan rensutrustning placeras redan före drivänden. Spilltransportören används för att flytta spillet till stupet.



Infästögglor på överparten



Tilläggskant vid behov

Kanten kan sänkas och inskäras med måttet X vid behov

Maximal höjd för tilläggskant

B	Transportörens vikt (kg) Transportörens nominella längd C-C							V
	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	
650	215	249	288	336	380	454	527	381
800	235	273	316	370	418	501	581	424
1000	256	297	344	402	454	544	630	424
1200	282	328	379	443	501	601	696	467
1400	305	354	409	477	541	647	748	467
Exakt C-C	960	1440	1920	2560	3040	4000	4960	
R	-	-	-	-	1095	1575	2055	
U	300	500	500	500	500	500	500	

AVFROSTNINGSSYSTEM

MIX 7

MIX7 avfrostningssystem är avsedd för avfrostning av transportband, för att undvika problem som beror på glidning av materialet.

Bandet besprutas med utspädd frostskyddsvätska. Roxon rekommenderar en miljövänlig propylenglykolbaserad frostskyddsvätska. Vätskan appliceras under högtryck vilket ger en jämn fördelning och liten förbrukning av frostskyddsmedel.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL:

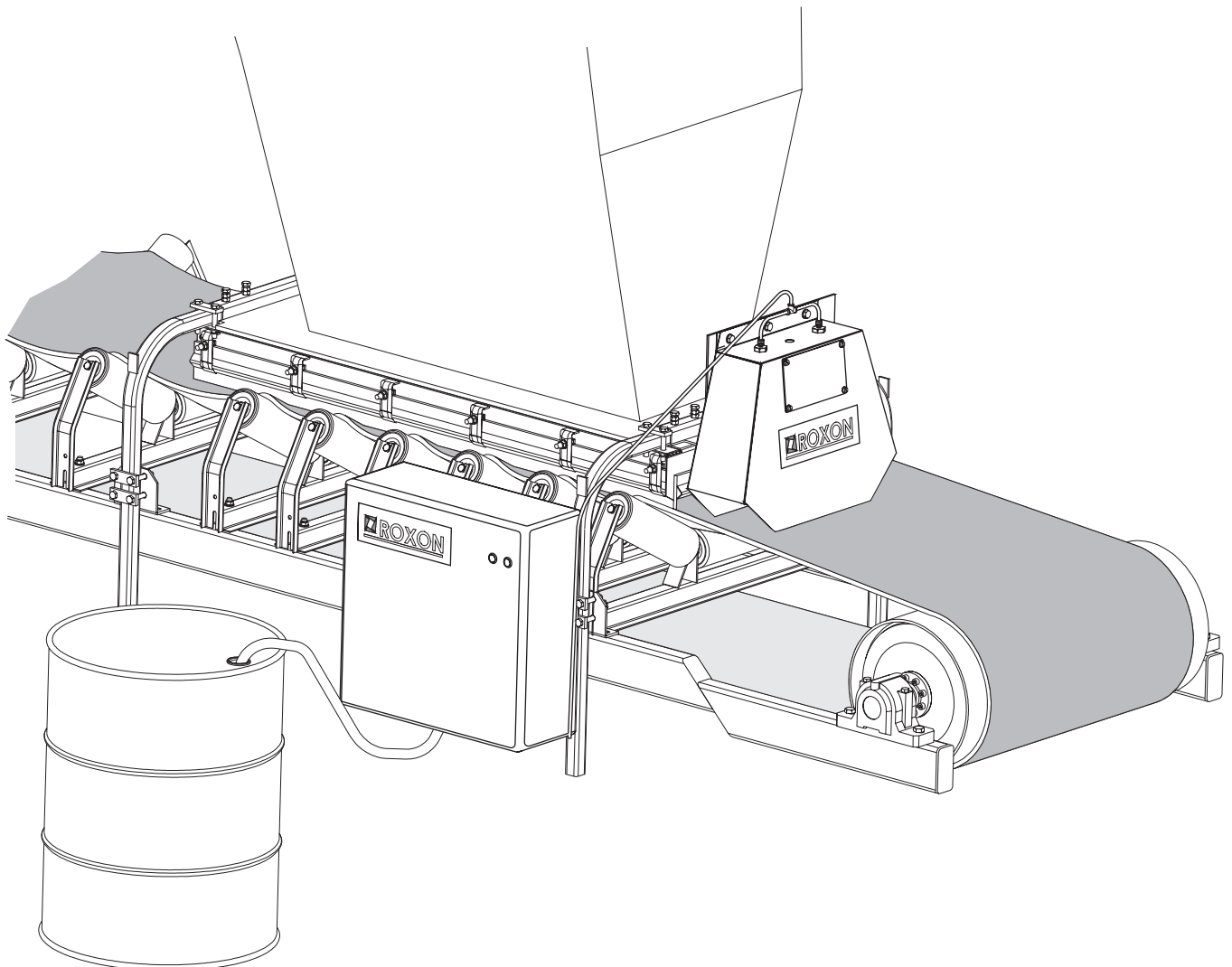
MIX7 - D - 1000

Typbeteckning

Spänning av transportörens styrsystem

D = 24 VDC
A = 230 VAC

Bandbredd B (mm)

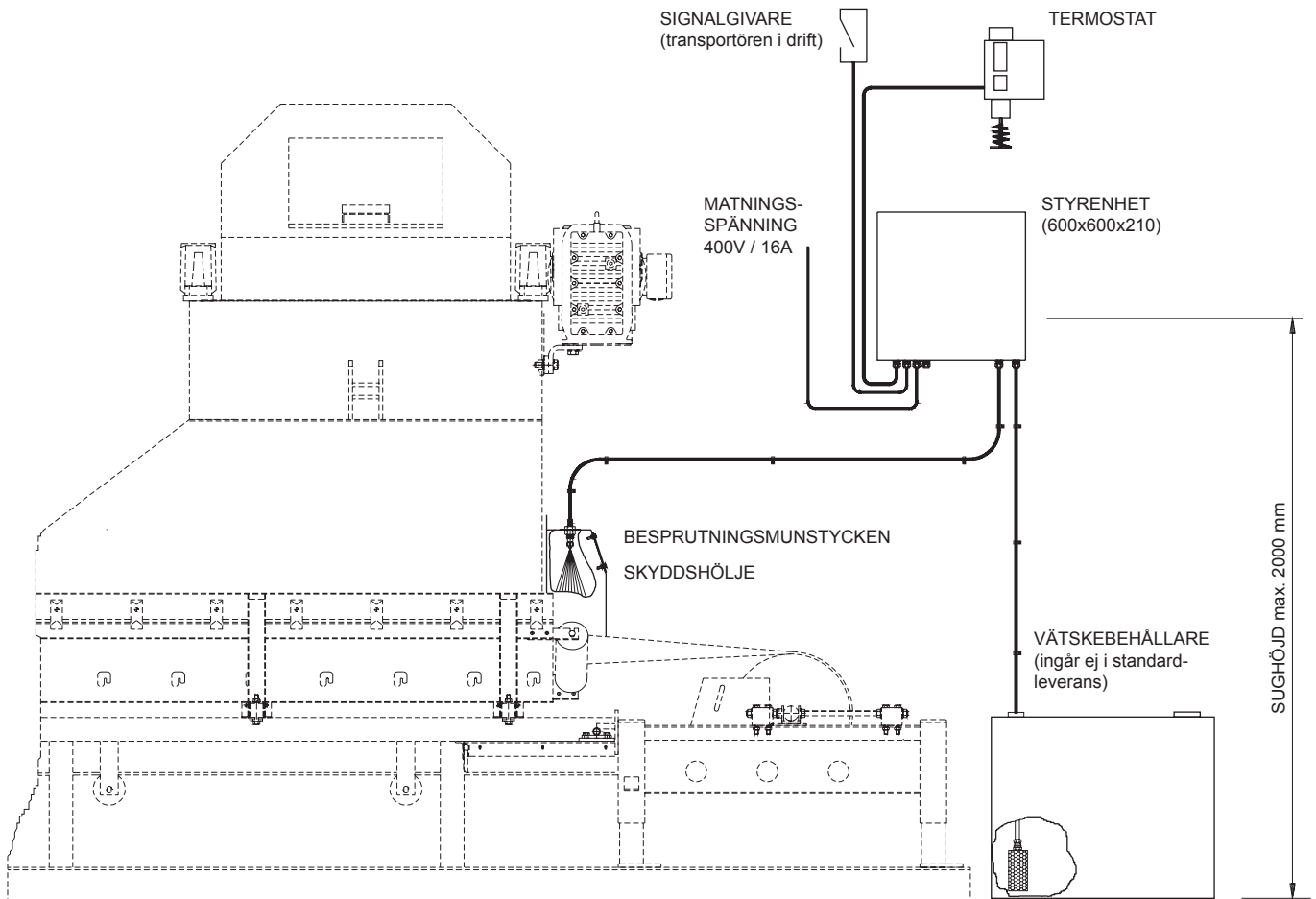


- Förhindrar isbildning på bandet under fuktiga och isiga förhållanden
- Termostatstyrd enhet
- Kopplas till transportörens styrsystem - aktiv endast när transportören är i drift
- Inställning av till- och frånslagstider beroende på transportörens längd och bandhastighet

- Automation modulstyrning
- Avkännare förhindrar torrkörning av pump
- Med lokaldrift kan systemet förbigås för kortvarig extra tillförsel av frostskyddsvätska
- Styrenhetens skyddslåda har skyddsklass IP-66 som möjliggör montage både inom- och utomhus



MIX7 placering på bandtransportören



Vid beställning av MIX7 ber vi er meddela oss följande uppgifter:

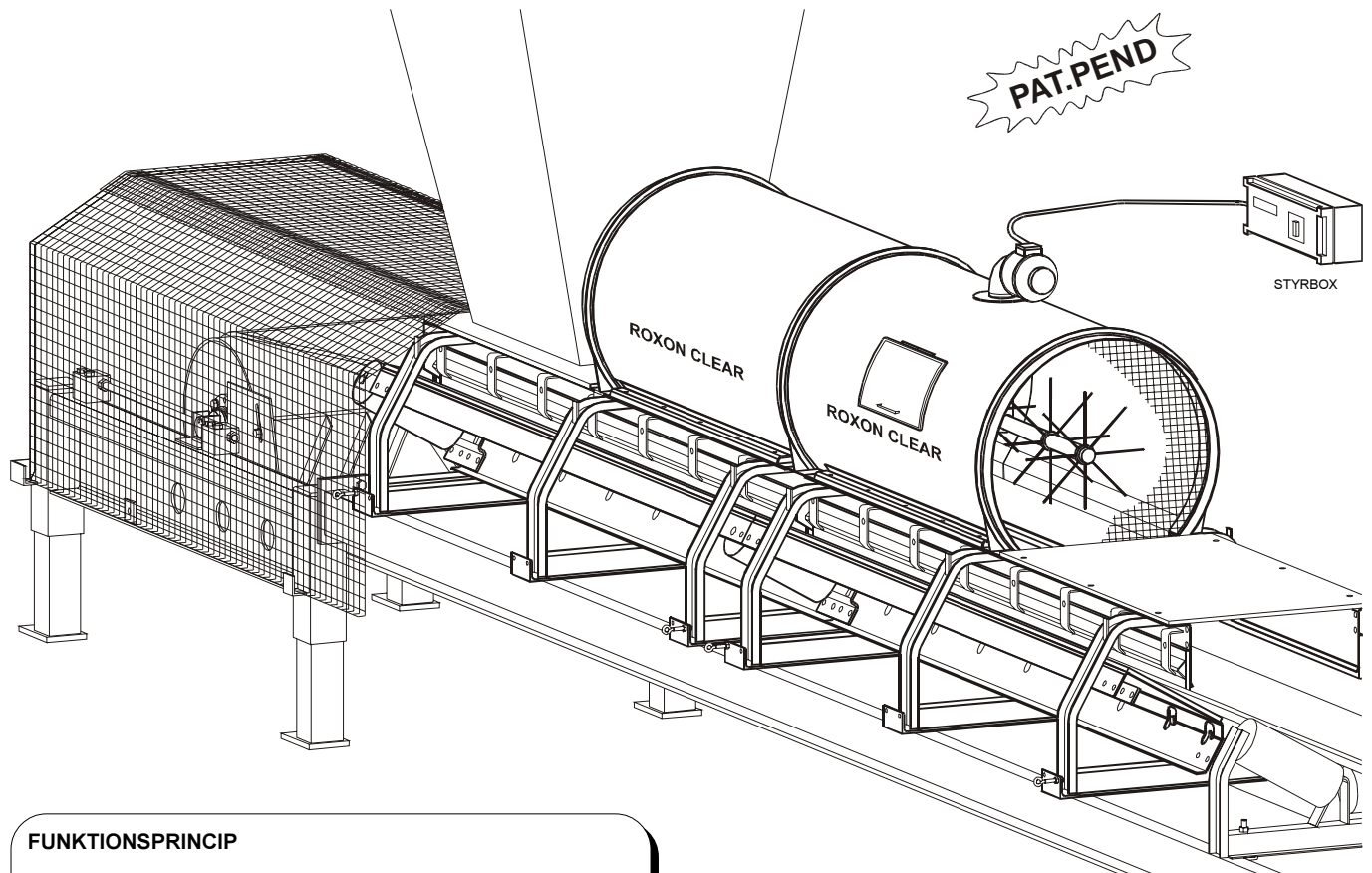
- Bandbredd
- Bandhastighet
- Transporterade materialet
- Placeras styrenheten inom- eller utomhus
- Rörets längd på sugsidan (från system till vätskebehållare) och sughöjd
- Matarledningens längd (från styrenhet till besprutningsmunstycken)
- MIX7 -systemet levereras med tillhörande komponenter, installations- och bruksanvisningar och är testad vid vår fabrik. Vi tillhandahåller även montage av MIX7 -systemet.
- MIX7 -avfrostningssystemet bygger på en i Finland patenterad uppfinning. Vi har redan tiotal nöjda kunder som med hjälp av avfrostningssystemet blivit av med sina problem med isning på bandtransportörerna.

SYSTEM FÖR UPPBINDNING AV DAMM

ROXON CLEAR

ROXON CLEAR utrustning för dammbindning är utvecklad för att eliminera damning på materialhanteringsanläggningar. Inom industrin orsakar materialhantering problem med damm inte bara vid själva hanteringspunkten utan även i kringmiljön. Ofta är dammet även direkt materialspill.

ROXON CLEAR binder upp dammet redan vid källan och återför det till processen. Då den är ekonomisk, enkel, effektiv och användarvänlig erbjuder den ett utmärkt alternativ till traditionella dammbekämpningsystem.



FUNKTIONSPRINCIP

Utrustningen är i sitt applikationsområde en ny typ av elektriskt filter där filtreringen bygger på jonisering av dammet.

På dammkällan monteras ett hölje i vilket en koronaelektrod är monterad. Koronaelektroden matas med svagström och högspänning (40-60 kV) varvid luftens gasmolekyler inne i höljet laddas elektriskt eller joniseras. Jonerna kolliderar med dammpartiklarna som i sin tur blir laddade och attraheras av och fäster sig på höljet av rostfritt stål samt det transporterade materialet vilka har getts motsatt polaritet. Dammet som fästs sig på höljet återförs till processen.

I enheten ingår förutom höljet en högspänningsenhet och -isolator och koronaelektroder. Som tillbehör finns en fläkt för att hålla ren isolatorn och en vibrator för att rengöra höljet.

ANSLUTNING

Som sidotätning och samtidigt monteringsunderlag för systemet kan t ex Roxons pålastningszon av typ BCL användas. BCL pålastningszon är en färdig enhet som kan monteras direkt på transportörens ram. ROXON CLEAR är även enkel att montera på befintliga transportörer.

ANVÄNDNINGSMOMRÅDE

Utrustningen lämpar sig för att binda upp nästan allt, dock ej lättantändligt eller explosivt damm. Avskiljningseffektiviteten ligger på 94-97% beroende på dammpartiklarnas storleksfördelning, dammets elektriska egenskaper och transportörens samt själva utrustningens sammansättning.

FÖRDELAR MED ROXON CLEAR:

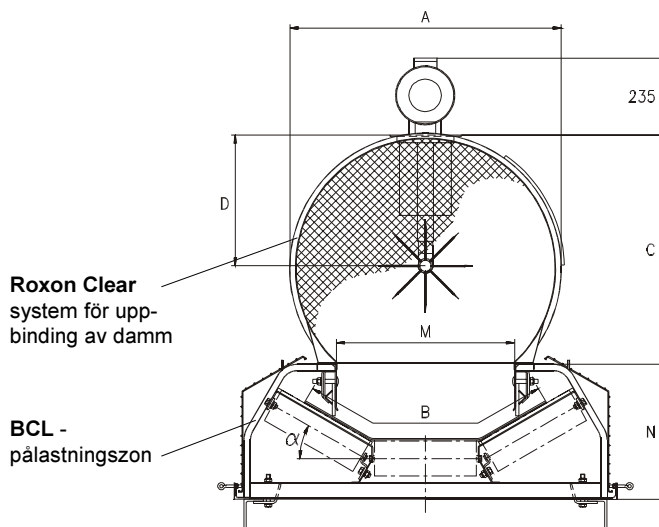
- effektiv avskiljning
- materialspillet minimeras då det avskiljda dammet återförs till processen
- sätter inte igen (jmf med filter)
- lågt effektbehov (under 500 W)
- låga service- och användningskostnader
- lätt att montera
- enkel och hållbar moduluppbyggnad



Utrustningen i grundutförande. Huvudmått och utrymmesbehov på bandtransportörer

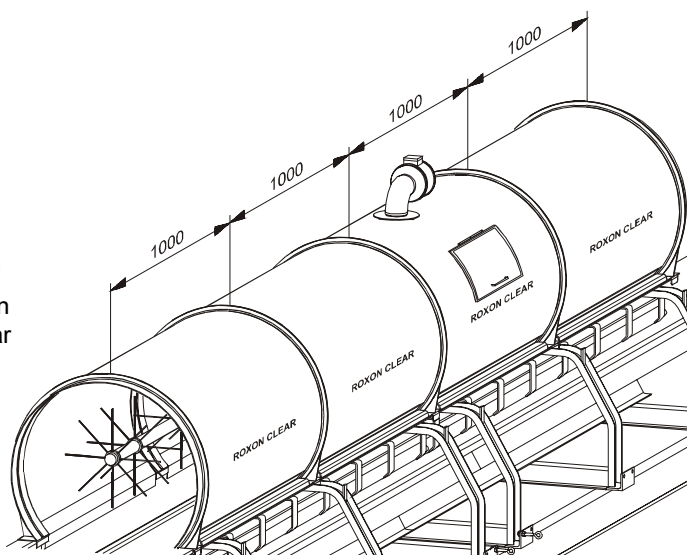
B	A	C	D	M			N		
				30°	45°	20°	30°	45°	20°
500	500	480	250	310	280	320	382	400	389
650	600	540	285	420	400	440	400	435	412
800	790	710	395	550	490	570	420	448	445
1000	860	720	415	720	640	740	450	499	420
1200									
1400									
1600									

För bandbredder över 1000 mm, dimensioneras utrustningen från fall till fall.



Tekniska data (MIF 4 -grundutrustning)

Elmatning:	1-fas 230 V, 10 A
Drift/styrning:	Slutande kontakt
Jordning:	6 mm ² potentialutjämningskena
Höljets längd:	4000 mm, kan förlängas eller kortas av i moduler om 1000 mm
Höljets monteringsunderlag:	Till exempel BCL -pålastningszon 4000 mm, som är förlängningsbar i moduler om 2000 mm. Finns också andra alternativ.
Placering:	Omedelbart efter pålastningsstupet
Anslutning mot stupet:	Anpassas från fall till fall

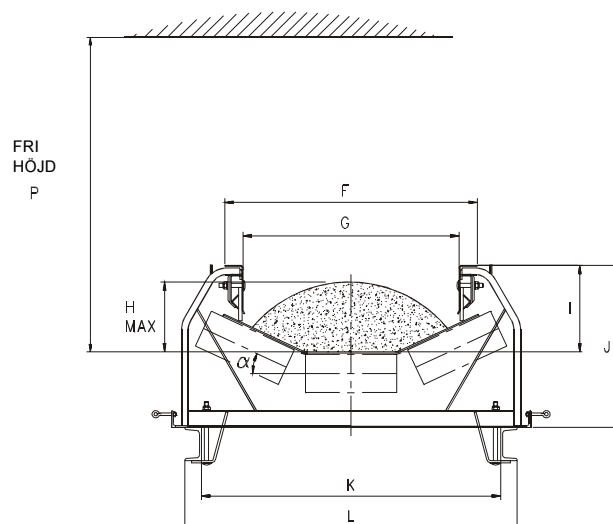


Dimensionering och beställning

Huvuddimensioner för grundutrustning som monteras på bandtransportör framgår av ritningen och tabellen högst upp på sidan.

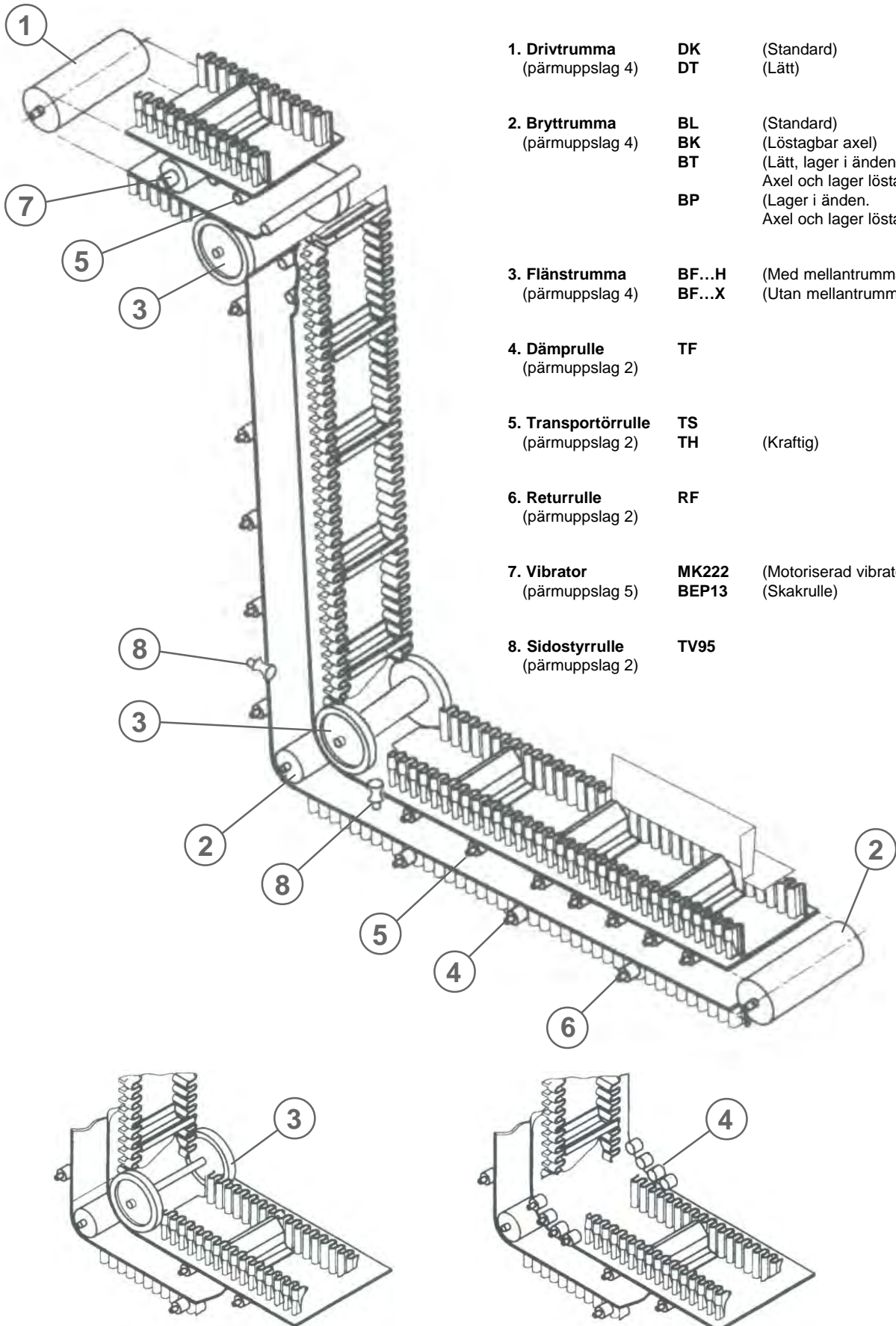
Vid beställning av ROXON CLEAR bör transportörens måttuppgifter anges enligt skiss till höger. Helst bör en ritning på transportören bifogas. Vidare behöver vi uppgifter på det hanterade materialet samt på omständigheter vid hanteringen. För detta finns en separat blankett att tillgå.

ROXON CLEAR är patentsökt i flera länder.



Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

TRANSPORTÖRKOMPONENTER FÖR FACKBAND



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Drivtrumma
(pärmuppslag 4) | DK
DT | (Standard)
(Lätt) |
| 2. Bryttrumma
(pärmuppslag 4) | BL
BK
BT
BP | (Standard)
(Löstagbar axel)
(Lätt, lager i änden.
Axel och lager löstagbara)
(Lager i änden.
Axel och lager löstagbara) |
| 3. Flänstrumma
(pärmuppslag 4) | BF...H
BF...X | (Med mellantrumma)
(Utan mellantrumma) |
| 4. Dämprulle
(pärmuppslag 2) | TF | |
| 5. Transportrulle
(pärmuppslag 2) | TS
TH | (Kraftig) |
| 6. Returrulle
(pärmuppslag 2) | RF | |
| 7. Vibrator
(pärmuppslag 5) | MK222
BEP13 | (Motoriserad vibrator)
(Skakrulle) |
| 8. Sidostyrulle
(pärmuppslag 2) | TV95 | |

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Ö

A

AIRMAX10 Luftkniv
Avfrostningssystem MIX7

B

Bakkant DREAM-TL
Bakkantstötning ROXEL12 ROXEL13
Bandborste MOTOMAX
Bandkrafter och friktion, trumdiameter
Bandstyrningsfläns TV6
Bandstyrningsrulle BELT-PILOT
BANDTRANSPORTÖRRULLAR
Bandvakt ES60 ES61
Bandvändare BELT-TWIST
BC..D.. Drivstation
BCL Pålastningszon
BCT Vändstation
BDH6 Rullhållare
BDH7 Rullhållare
BDH9 Rullhållare
BDL4 Rullhållare

BDP10 Styrande rullställ för överparten
BDP11 Styrande rullställ för överparten
BDP12 Styrande rullställ för överparten
BDR11 Styrande rullställ för underparten
BDR4 Styrande rullställ för underparten
BE Elevatorbryttrumma
BED Transportörtrumma
BEE Transportörtrumma
Belastningskapacitet och valet av rullställ S-SERIEN
BELT-PILOT Bandstyrningsrulle
BELT-TWIST Bandvändare
BEP13 Skakrulle
BEP15 Täljande rensare
BEP31 Täljande flerbladsrensare
BF...H Flänstrumma för fackband
BF...X Flänstrumma för fackband
BK Transportörtrumma
BL Transportörtrumma
Bottenplåt och justeringsplatta US1 US2
Bottenplåt och justeringsplatta US3 US4
BP Bryttrumma
Bryttrumma BP
Bryttrumma BT

BT Bryttrumma
BW Skoveltrumma

C

CS5 Ingreppsskydd
CS6 Ingreppsskydd
CX Skyddskåpa

D

DC Friktionsbalk för trumma
DK Transportörtrumma
DL Transportörtrumma
DREAM Tätningfritt pålastningsställe
DREAM-C Täckskena
DREAM-EL Framkant
DREAM-KL Förhöjningskant
DREAM-LL Extrakant
DREAM-TL Bakkant
Drivstation BC..D..
Drivstation, placering BC..D..
Drivstation, stup BC..D..



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Ö

Drivstation, utrustning BC..D..

Drivtrumma DT

DT Drivtrumma

Dämpulle för fackband TF

E

Elektriska säkerhetsanordningar för transportörer ES

Elevatorbryttrumma BE

ES Elektriska säkerhetsanordningar för transportörer

ES1 ES2 Linnödstopp

ES10 Rotationsvakt för bandet

ES20 Sidovandringsvakt för bandet

ES21 Sidovandringsvakt för bandet

ES30 Säkerhetsbrytare

ES40 Nivåvakt

ES5 ES2 Linnödstopp

ES50 Överfyllnadsvakt

ES60 Bandvakt

ES61 Bandvakt

Exempel på optimering av trumstorlek

Extrakant DREAM-LL

F

Finskrapa MAX6

Finskrapa MAX7

Finskrapa PIT-TROJAN

FLEXID Glidbalk vid pålastning

Flänstrumma för fackband BF...H

Flänstrumma för fackband BF...X

Framkant DREAM-EL

Framkantstättning ROXEL15

Friktionsbalk för trumma DC

Friktionsöverdrag för sidostyrulle TV7

Fästspännanordning US5

Förhöjningskant DREAM-KL

Förskrapa MAX3

Förskrapa PIT-BOSS

G

GA Styckegodsulle

GD Kedjedriven rulle

GE Kedjedriven rulle

GK Kedjedriven rulle

Glidbalk vid pålastning FLEXID

Glidplatta vid pålastning ROXID

GS Styckegodsulle

Gummi och uretanringar till transportörrullar

H

I

Ingreppsskydd CS5 CS6

J



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Ö

K

Kantlist ROXEL10 ROXEL11

Kedjedriven rulle GD

Kedjedriven rulle GE

Kedjedriven rulle GK

KL Styrflänsar för styckegodstransportörer

Komponenter för bandvågar

KOMPONENTER TILL PÅLASTNINGSZON

Kraftigt rullställ SL SM SH

L

LA Pålastningsrulle

Lagerlivslängd och behov av balansering

LH Pålastningsrulle

Linnödstopp ES1 ES2

Linnödstopp ES5 ES2

Linskiva UK

Lock för standardlist ROXEL14

Luftkniv AIRMAX10

Länkrullställ

Länkrullställ för underpart NT2 NR2

Länkrullställ för överpart NT3 NL3

Lodrät vagnspännordning UP1

Lodrät vagnspännordning UP2

M

MAX3 Förskrapa

MAX6 Finskrapa

MAX7 Finskrapa

MAX-bandskrapans extra utrustning MEP4 MEP5

MDP1 Styrande rullställ för överparten

MDR1 Styrande rullställ för underparten

MEP12 Underhålls- och kontrollucka

MEP13 Underhålls- och kontrollucka

MEP4 MAX-bandskrapans extra utrustning

MEP5 MAX-bandskrapans extra utrustning

MIX7 Avfrostningssystem

MK222 Motoriserad vibrator för fackband

MOTOMAX Bandborste

Motoriserad vibrator för fackband MK222

Motvikt UP5

MR1 Plogavstrykare

MR2 Plogavstrykare

MS1 Trumskrapa

MS2 Trumskrapa

MS3 Trumskrapa

MS4 Trumskrapa

MS5 Trumskrapa

MS6 Trumskrapa

MS8 Trumskrapa

N

Nivåvakt ES40

NL3 Länkrullställ för överpart

NR2 Länkrullställ för underpart

NT2 Länkrullställ för underpart

NT3 Länkrullställ för överpart

O

Olika alternativ för transportörrullars ytbehandling och axeländar samt standardlängder



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Ö

P

PIT-BOSS Förskrapa
 PIT-TROJAN Finskrapa
 Placering av bandvåg i transportören
 Plastrulle TG
 Plogavstrykare MR1
 Plogavstrykare MR2
 Pålastning av transportören
 Pålastningsrulle LA
 Pålastningsrulle LH
 Pålastningszon BCL

Q

QR220 Styrande rullställ för underparten

R

RA(H) Returrulle
 RA(K) Returrulle
 RA(S) Returrulle

RB(K) Returrulle
 RB(S) Returrulle
 RENSARE
 Returrullar för bandtransportörer
 Returrulle RA(H)
 Returrulle RA(K)
 Returrulle RA(S)
 Returrulle RB(K)
 Returrulle RB(S)
 Returrulle för fackband RF
 RF Returrulle för fackband
 RIPEX4 Spilltransportör
 Rotationsvakt för bandet ES10
 ROXEL1 Sidotätning
 ROXEL10 Kantlist
 ROXEL11 Kantlist
 ROXEL12 Bakkantstätning
 ROXEL13 Bakkantstätning
 ROXEL14 Lock för standardlist
 ROXEL15 Framkantstätning
 ROXEL3 Sidotätning
 ROXID Glidplatta vid pålastning
 ROXON CLEAR System för uppbindning av damm

Rulle med lagerhus TL
 Rullhållare BDH6, -7, -9 BDL4
 Rullhållare för rullbanor SB1
 Rullställ SE
 Rullställ SK
 Rullställ SU
 RULLSTÄLL, STYRANDE RULLSTÄLL

S

SB1 Rullhållare för rullbanor
 SE Rullställ
 SH Kraftigt rullställ
 Sidostyrulle TV
 Sidotätning ROXEL1 ROXEL3
 Sidovandringsvakt för bandet ES20 ES21
 SK Rullställ
 Skakrulle BEP13
 Skoveltrumma BW
 Skruvspännanordning UR1 UR7
 Skruvspännanordning UR2
 Skruvspännanordning UR3
 Skruvspännanordning UR6



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Ö

Skruvspännanordning UR8

SKYDDSD- OCH BEVAKNINGSANORDNINGAR

Skyddskåpa CX

Skyddsnät SV

SL Kraftigt rullställ

SM Kraftigt rullställ

Spilltransportör RIPEX4

SPÄNNANORDNINGAR

S-SERIEN Belastningskapacitet och valet av rullställ

Standarddrummar

STYCKEGODSRULLAR OCH KOMPONENTER

Styckegodsrumme GA

Styckegodsrumme GS

Styrande rullställ

Styrande rullställ för underparten BDR4 BDR11

Styrande rullställ för underparten MDR1

Styrande rullställ för underparten QR220

Styrande rullställ för överparten BDP10 BDP11
BDP12

Styrande rullställ för överparten MDP1

Styrflänsar för styckegodstransportörer KL

Stålrulle TH

Stålrulle TS

Stålrulle TS-E

Stödalternativ för bandet vid pålastningsstället

SU Rullställ

SV Skyddsnät

System för uppbindning av damm ROXON CLEAR

Säkerhetsbrytare ES30

T

TF Dämpulle för fackband

TG Plastrulle

TH Stålrulle

TL Rulle med lagerhus

TRANSPORTÖRMODULER

Transportörtrumma BED BEE

Transportörtrumma DK BK

Transportörtrumma DL BL

Transportörkomponenter för fackband

TRANSPORTÖRTRUMMOR

Trumlager och tätning

Trumskrapa MS1

Trumskrapa MS2

Trumskrapa MS3

Trumskrapa MS4

Trumskrapa MS5

Trumskrapa MS6

Trumskrapa MS8

TS Stålrulle

TS-E Stålrulle

TV Sidostyrrulle

TV6 Bandstyrningsfläns

TV7 Friktionsöverdrag för sidostyrrulle

TZ Uppvärmbar transportörrulle

Täckskiva DREAM-C

Täljande flerbladsrensare BEP31

Täljande rensare BEP15

Tätningfritt pålastningsställe DREAM

U

UK Linskiva

Underhålls- och kontrollucka MEP12

Underhålls- och kontrollucka MEP13

UP1 Lodrät vagnspännordning

UP2 Lodrät vagnspännordning

UP5 Motvikt





Uppvärmbar transportörrulle TZ

UR1 Skruvspännanordning

UR2 Skruvspännanordning

UR3 Skruvspännanordning

UR6 Skruvspännanordning

UR7 Skruvspännanordning

UR8 Skruvspännanordning

US1 Bottenplåt och justeringsplatta

US2 Bottenplåt och justeringsplatta

US3 Bottenplåt och justeringsplatta

US4 Bottenplåt och justeringsplatta

US5 Fästspännanordning

V

Val av bandrensare

Val av massgodsrumle och bärförmåga

Val av styckegodsrumle och bärförmåga

Val av transportörtrumma

Vändstation BCT

W

X

Y

Ytbeläggning för trummor

Z

Ö

Överfyllnadsvakt ES50

ÖVRIGA TRANSPORTÖRKOMPONENTER

