



Conveyor components and solutions

Elevator onderdelen

VAV levert diverse componenten voor
elevatoren:

- ✓ elevatorbanden uit rubber of PVC
- ✓ klokriemschroeven DIN 15237
- ✓ riem- en kooischijven
- ✓ riem- en klemplaatverbinders
- ✓ elevatorbekers in diverse uitvoeringen en materialen (S235JRG2, RVS en kunststof)

Daarnaast kunt u gebruik maken van onze expertise op dit gebied. De technici van VAV geven u graag advies op het gebied van al uw capaciteitsberekeningen.

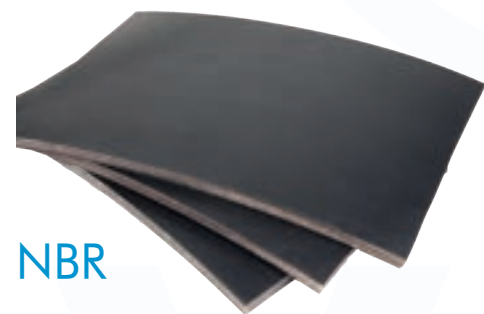
Leverancier van slijtdelen voor de bulkindustrie

Elevatorbanden

Elevatorbanden van VAV zijn anti-statisch met inlagen opgebouwd uit geweven polyester en nylon. De deklagen, leverbaar in dikte 1+1 en 2+2 mm, zorgen ervoor dat de klokriemschroeven goed passend in de band verzinken. VAV levert de volgende kwaliteiten uit voorraad: SBR, NBR, K-Atex, NBR-ACN, FDA en PVC.

SBR

Stryrene Butadiene Rubber is slijtvast, beperkt olie- en vetbestendig en anti-statisch. Deze band is geschikt voor het transport van producten met een laag vet, olie en zuurgehalte zoals: grind, glasscheren en droge poedersoorten. Ook geschikt voor in de agrarische bulk industrie zoals: graan en korrels. Ook leverbaar in een hittebestendige (tot 180 °C) of een vlamvertragende uitvoering.



NBR

Nitrile Butadiene Rubber is anti-statisch, olie- en vetbestendig en in beperkte mate zuurbestendig. Deze kwaliteit is geschikt voor het transport van producten met een hoger olie- en vetgehalte. Ideaal voor het transport van zonnebloempitten, vismeel, tapioca en mais.

K-Atex

K-Atex elevatorbanden hebben dezelfde eigenschappen als NBR banden. Deze zijn daarnaast vlamvertragend volgens ISO 340.

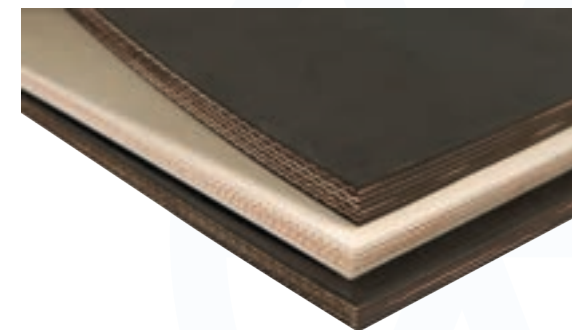


Technische specificaties	
SBR	
Productiestandaard volgens	DIN 22102 en 22104
Anti-statisch volgens	ISO 284
Voorgerekte inlagen	Nylon / Polyester
Maximum rek	1,5%
Deklagen	SBR 60 ± 5 graden Shore A
Breukbelasting deklagen	> = 20 N/mm
Slijtvastheid	< = 150 mm ³
Dichtheid deklagen	1,20 ± 0,3 gram/cm ³
Temperatuurbestendig	-25 tot 70 °C

Technische specificaties	
NBR	
Productiestandaard volgens	DIN 22102 and 22104
Anti-statisch volgens	ISO 284
Voorgerekte inlagen	Nylon / Polyester
Maximum rek	1,5%
Deklagen	NBR 60 ± 5 graden Shore A
Breukbelasting deklagen	>= 15 N/mm
Slijtvastheid	<= 180 mm ³
Dichtheid deklagen	1,20 ± 0,3 gram/cm ³
Temperatuurbestendig	-25 tot 100 piek 120 °C

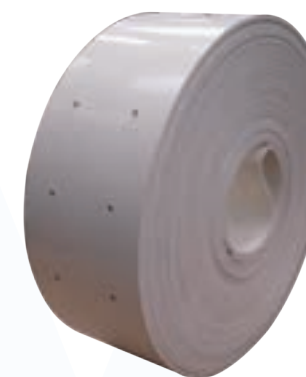
NBR-ACN

NBR rubber met een hoog Acryl-Nitril gehalte zijn anti-statisch en geschikt voor het transport van producten met een hoog olie-, vet- en zuurgehalte. Veel gebruikt in de voedingsindustrie waar hete olie en melasse worden verwerkt.



FDA

Deze elevatorbanden zijn vervaardigd uit FDA wit rubber volgens ISO284 zijn anti-statisch en olie- en vetbestendig. Geschikt voor de levensmiddelenindustrie.



PVC

PVC (PolyVinylChloride) witte elevatorband is olie- en vetbestendig, anti-statisch en volledig synthetisch volgens de FDA-EU standaarden. Geschikt voor de levensmiddelen-industrie.

Technische specificaties	
NBR-ACN	
Productiestandaard volgens	DIN 22102 and 22104
Anti-statisch volgens	ISO 284
Voorgerekte inlagen	Nylon / Polyester
Maximum rek	1,5%
Deklagen	NBR-ACN 60 ± 5 graden Shore A
Breukbelasting deklagen	>= 12 N/mm
Slijtvastheid	<= 200 mm ³
Dichtheid deklagen	1,20 ± 0,3 gram/cm ³
Temperatuurbestendig	-25 tot 100 piek 120 °C
Zwelling	Max 3% (IRM903 olie 20 °C, 21 dagen)

Technische specificaties	
FDA	
Productiestandaard volgens	DIN 22102 and 22104
Anti-statisch volgens	ISO 284
Voorgerekte inlagen	Nylon / Polyester
Maximum rek	1,5%
Deklagen	FDA 70 ± 5 graden Shore A
Breukbelasting deklagen	> = 11 N/mm
Slijtvastheid	< = 200 mm ³
Dichtheid deklagen	1,20 +/- 0,3 gram/cm ³
Temperatuurbestendig	-25 tot 80 °C

Technische specificaties	
PVC	
Production requirement acc.	FDA-EU standards
Anti-statisch volgens	ISO 284
Voorgerekte inlagen	Polyester
Maximum rek	1,5%
Slijtvastheid	PVC 73 graden Shore A
Dichtheid deklagen	1,20 ± 0,3 gram/cm ³
Temperatuurbestendig	-15 tot 80 piek 100 °C



Elevatorbekers

Toebehoren

(Super) Starco

Hoge capaciteits beker. Door de lage achterhoogte kunnen er meer bek-ers per meter op de band gemonteerd worden. Deze elevatorbeker heeft een hoge vullingsgraad en behoudt bij hoge bandsnelheden een goede uitworp. Het is de meest gebruikte beker ter wereld en geschikt voor verschillende industrieën. Leverbaar in normaal staal, RVS, Poly-ethyleen, Nylon en PUR.

M beker

Dikwandige, hoge capaciteits beker gemaakt van Polyethyleen (PE) of Nylon. Levert een hogere capaciteit met minder bek-ers maar blijft een goede vullingsgraad en uitworp houden. Zeer slijtvast en geschikt ver-schillende industrieën.

Columbus

Conventionele Europese standaard elevatorbeker uit geperst staal en RVS. Geschikt voor vloeibare producten. Voor de meeste agrarische toe-passingen en straaltechniek.

D beker

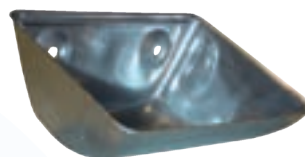
Dikwandige industriële elevator beker gemaakt van polyethyleen (PE) en Nylon. Zeer slijtvast en ontworpen voor zware toepassingen zoals het lossen van schepen, grondstoffenname. Voor de industriële en agrari-sche industrie.

DIN gelaste elevator beker

Gelaste elevator bek-ers volgens DIN 15231, 15232, 15233 en 15234. Leverbaar in diverse diktes. Met of zonder randversterkingen. Geschikt voor zowel ketting- als bandelevatoren.

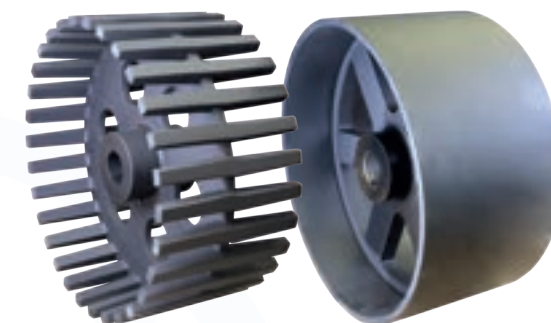
GSM

Nylatron, gegoten Nylon, elevatorbek-ers voor zwaardere toepassingen. Stoot- en slijtvast en voorzien van een 3-zijdige randversterking. Ge-schikt voor toepassingen in de glas-, zand- en grindindustrie.



Riem- en kooischijven

VAV levert zowel riem- als kooischijven volgens door de klant geleverde specificaties. Standaard geleverd in giet-staal. Een gelaste uitvoering is op aanvraag mogelijk. De riemschijven kunnen berubberd worden om slip tegen te gaan.



Elevator beker bouten - DIN 15237

Klokriemschroeven volgens DIN 15237 zijn uit voorraad le-verbaar in de maten M7, M8, M10 en M12 uit materiaal 4.6 verzinkt staal en RVS.

Klokriemschroeven uit 8.8 verzinkt staal zijn leverbaar in de maten M8 en M10.

Klokriemschroeven met een kleine kop zijn leverbaar in 4.6 verzinkt staal in de maten M6, M7 en M8.

De schroeven kunnen geleverd worden met vlakke en holle schijven en DIN 934 moeren, of DIN 985 borgmoeren.



Riemverbinders

VAV levert diverse soorten riemverbinders.

Speedy riemverbinders zijn uit voorraad leverbaar in giet-ijzer en brons. Geschikt voor een maximale bandbelasting van 80 kg/cm. Breedte 50 mm.

Riemverbinder type A van staal of RVS met M14 bouten kunnen gemaakt worden voor elke riembreedte. Geleverd in delen zodat de band ideaal over de riemschijf wordt be-geleid.

Riemverbinder type B van staal of RVS met M16 bouten hebben een kegenvormige tussenstuk. Deze riemverbinder is geschikt voor zware toepassingen. Ook deze wordt ge-leverd in delen voor betere begeleiding over de riemschijf.



Elevator calculaties

VAV is niet alleen leverancier maar levert ook advies op het gebied van integrale oplossingen en capaciteitsvraagstukken. Daarnaast is VAV ook betrokken bij de selectie van materiaal met betrekking tot duurzaamheid en bij het ontwerp van diverse transporteurs. Het doel is niet om VAV's eigen producten te promoten, maar op basis van verschillende factoren, samen met de klant, de juiste oplossing te vinden.

Met behulp van de onderstaande calculatiemodule voor elevatoren kunt u zelf de capaciteit van uw elevator berekenen. U kunt de bekerinhoud en soortelijke gewichten op onze website www.vav.nl vinden.

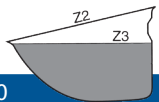
Berekeningen elevatoren				
Bandsnelheid in meter per seconde (v)				
	$v =$	$\frac{\text{Diameter poelie (m)} \times 3,14 \times \text{Aantal toeren per minuut}}{60}$		
v	=	bandsnelheid in meters per sec.		

Berekeningen elevatoren	
Capaciteit in m ³ per uur (Q)	
$Q = a \times V \times v \times 3600 \text{ sec.}$	
Capaciteit in kg per uur (Q)	
$Q = a \times V \times v \times sg \times 3600 \text{ sec.}$	
Q	= capaciteit in kg per uur
a	= aantal bekertjes per meter
V	= bekerinhoud in liters
v	= bandsnelheid in meters per sec. (zie bovenstaande formule)
sg	= soortelijk gewicht van het materiaal (zie tabel)

Berekeningen elevatoren	
Vermogen in Kw (P)	
$P = \frac{Q \times H \times 9,81}{3600 \text{ sec.}}$	
P	= vermogen in Kw
Q	= capaciteit in 1.000 kg per uur
H	= opvoerhoogte in meters
g	= gravitatie 9,81 m/sec ²

Voorbeeld calculatie

De volgende tabellen zijn een voorbeeld hoe u de capaciteit van een Starco elevatorbeker snel en eenvoudig kunt berekenen. Er is rekening gehouden met twee soorten vullingsgraad (Z2 en Z3) afhankelijk van het product dat wordt getransporteerd.



Netto capaciteitstabel voor Starco in m ³ /u (Z3 - watervulling)m ³ /u = a x V x v x 3600 sec / 1.000												
Type	Uit-lading	Beker vol. (V)	Aantal bkr/m (a)	Bandsnelheid in m/sec (v)								
				1,00	1,50	1,70	1,90	2,20	2,50	2,80	3,15	3,50
S100	88	0,19L	15,00	10,26	15,39	17,44	19,49	22,57	25,65	28,73	32,32	35,91
S130	114	0,46L	12,00	19,87	29,81	33,78	37,76	43,72	49,68	55,64	62,60	69,55
S180	140	0,90L	10,50	34,02	51,03	57,83	64,64	74,84	85,05	95,26	107,16	119,07
S200	140	1,25L	9,50	42,75	64,13	72,68	81,23	94,05	106,88	119,70	134,66	149,63
S230	165	1,80L	9,00	58,32	87,48	99,14	110,81	128,30	145,80	163,30	183,71	204,12
S280	165	2,30L	9,00	74,52	111,78	126,68	141,59	163,94	186,30	208,66	234,74	260,82
S300	190	3,00L	8,13	87,80	131,71	149,27	166,83	193,17	219,51	245,85	276,58	307,31
S300	217	4,00L	7,14	102,82	154,22	174,79	195,35	226,20	257,04	287,88	323,87	359,86
S330	214	3,92L	7,14	100,76	151,14	171,29	191,44	221,67	251,90	282,13	317,39	352,66
S370	214	5,10L	7,14	131,09	196,64	222,85	249,07	288,40	327,73	367,05	412,93	458,82
S400	198	5,00L	7,00	126,00	189,00	214,20	239,40	277,20	315,00	352,80	396,90	441,00
S450	214	5,59L	7,14	143,69	215,53	244,27	273,00	316,11	359,21	402,32	452,61	502,90
S500	223	8,00L	6,00	172,80	259,20	293,76	328,32	380,16	432,00	483,84	544,32	604,80

Netto capaciteitstabel voor Starco in m ³ /u (Z2 - maximale vulling)m ³ /u = a x V x v x 3600 sec / 1.000												
Type	Uit-lading	Beker vol. (V)	Aantal bkr/m (a)	Bandsnelheid in m/sec (v)								
				1,00	1,50	1,70	1,90	2,20	2,50	2,80	3,15	3,50
S100	88	0,29L	15,00	15,66	23,49	26,62	29,75	34,45	39,15	43,85	49,33	54,81
S130	114	0,61L	12,00	26,35	39,53	44,80	50,07	57,97	65,88	73,79	83,01	92,23
S180	140	1,29L	10,50	48,76	73,14	82,90	92,65	107,28	121,91	136,53	153,60	170,67
S200	140	1,75L	9,50	59,85	89,78	101,75	113,72	131,67	149,63	167,58	188,53	209,48
S230	165	2,25L	9,00	72,90	109,35	123,93	138,51	160,38	182,25	204,12	229,64	255,15
S280	165	2,91L	9,00	94,28	141,43	160,28	179,14	207,42	235,71	264,00	296,99	329,99
S300	190	4,46L	8,13	130,54	195,80	221,91	248,02	287,18	326,34	365,50	411,19	456,87
S300	217	5,50L	7,14	141,37	212,06	240,33	268,61	311,02	353,43	395,84	445,32	494,80
S330	214	5,51L	7,14	141,63	212,44	240,77	269,10	311,58	354,07	396,56	446,13	495,70
S370	214	6,18L	7,14	158,85	238,28	270,05	301,82	349,47	397,13	444,78	500,38	555,98
S400	198	7,00L	7,00	176,40	264,60	299,88	335,16	388,08	441,00	493,92	555,66	617,40
S450	214	8,00L	7,14	205,63	308,45	349,57	390,70	452,39	514,08	575,77	647,74	719,71
S500	223	11,00L	6,00	237,60	356,40	403,92	451,44	522,72	594,00	665,28	748,44	831,60



VAV

Conveyor components and solutions

Postbus 3041 2220 CA Katwijk
Lageweg 25 2222 AG Katwijk

Nederland
Nederland

T +31 (0) 71 40 23 701
F +31 (0) 71 40 29 814

contact@vav.nl
www.vav.nl