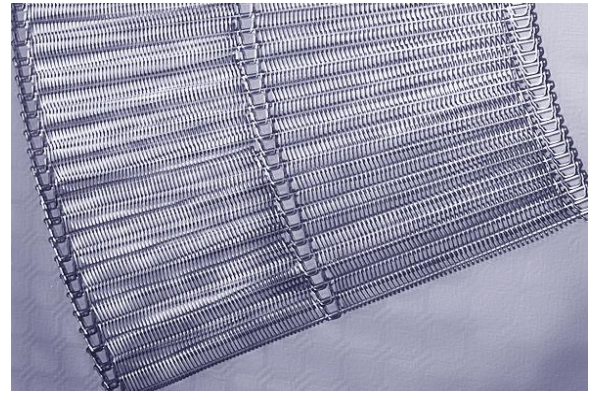


Voorbeeld van standaard radius **RA** band met links en rechts een beugel, al dan niet voorzien van verstevigings plaatjes



Voorbeeld van een verkleinde radius **RA** band met links, rechts en in het midden een beugel

De **RA** rondloopband is een transportband met een grote inzetbaarheid. De band is ontwikkeld voor velerlei toepassingen, constructies en procesomstandigheden. Uitermate geschikt voor het koelen of vriezen van producten zoals snacks, brood, gebak, groente, aardappelen, vis of vlees. Als ook het blancheren van groente of het rijzen van deeg. De band wordt ingezet in rondloopsystemen, spiraaltorens, bocht- en rechtrtransporteurs.

De **RA** rondloopband is opgebouwd uit dwarsstaven met aan beide kanten een beugel, en meestal voorzien van spiralen voor de productondersteuning. De dikte van de spiralen en de hoeveelheid windingen over de breedte van de band zijn vrij te kiezen en geven de band de mogelijkheid van een optimale productondersteuning. De band kan ook voorzien worden van extra plaatjes naast de beugels zodat een product geleiding ontstaat en/of voorzien worden van meenemers. De band kan standaard uitgevoerd worden in iedere breedte tussen de 350 en 1500 mm. Banden smaller dan 350 mm of breder dan 1500 mm worden gemaakt op aanvraag.

De **Standaard RA Rondloopband** kent vele uitvoeringen voor een optimale keuze, en is er :

- met 2 verschillende steken: -19,05 mm en 27,4 mm
- met of zonder spiraalvulling.
- met 4 verschillende sterktes:
  - normale sterkte type: **RA - NB**
  - versterkte beugel type: **RA - VB**
  - versterkte beugel met plaatjes type: **RA - VP**
  - **extra versterkte beugel (5mm)** type: **RA - XL**
- met verschillende verhoudingen tussen bandbreedte en omleidradius  
binnenradius = 1,7 x bandbreedte of binnenradius = 2,2 x bandbreedte.



De **Full Decreased RA Rondloopband** is een band met aan beide kanten een beugel en een beugel in het midden. De binnenradius = 1,1 x bandbreedte.

Door de middenbeugel uit het midden te zetten kan de binnenradius binnen grenzen aangepast worden.



De nauwkeurige afmetingen van de beugels en dwarsstaven van de **RA - Rondloopband** samen met computergestuurde las -en stuikrobots geven een uiterst maatvast band met stabiele recht -en rondloop eigenschappen onder nagenoeg alle omstandigheden.

Iedere dwarsstaaf is aan de uiteinden voorzien van 2 koudgestuikte koppen. De afwezigheid van veel warmte tijdens de fabricage zorgt ervoor dat de dwarsstaaf recht blijft en de materiaalsamenstelling aan het uiteinde van de dwarsstaaf niet verandert. De koudgestuikte koppen hebben zo altijd dezelfde afmetingen en zijn uitermate glad uitgevoerd. De lassen die de beugels verbinden met de dwarsstaven zijn gelast met een minimum aan warmte en zijn door het gekozen lasproces taai in uitvoering. Een en ander resulteert in kwalitatief hoogwaardige band met een grote slijtvastheid.

De **RA - Rondloopband** kan worden ingezet bij transportsnelheden van minder dan 1 mtr/min tot ca. 20 mtr/min (bij rondloopbanden snelheid gemeten aan de buitenzijde van de band). Men spreekt dan van normale snelheden. Snelheden hoger dan 20 m/min worden gezien als een hoge snelheid. De levensduur van de band wordt dan beïnvloed. E.e.a. is echter ook afhankelijk van de uitvoering van het transportsysteem en de procesomstandigheden.

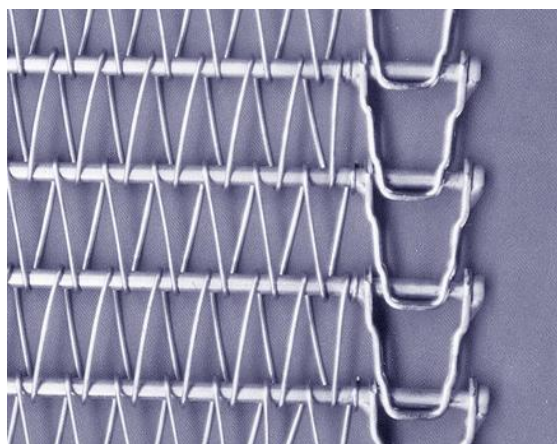
De **RA - Rondloopband** wordt ingezet in productieprocessen met temperaturen van -196° C tot +275 ° C.

De **RA - Rondloopband** vraagt een minimum aan onderhoud en heeft mits goed ingezet een jarenlange levensduur. De band wordt standaard geleverd in roestvaststaal AISI 304, maar kan desgewenst uitgevoerd worden in AISI 316. Afhankelijk van de toepassing en wensen kan de band geleverd worden in een gebeitste uitvoering.

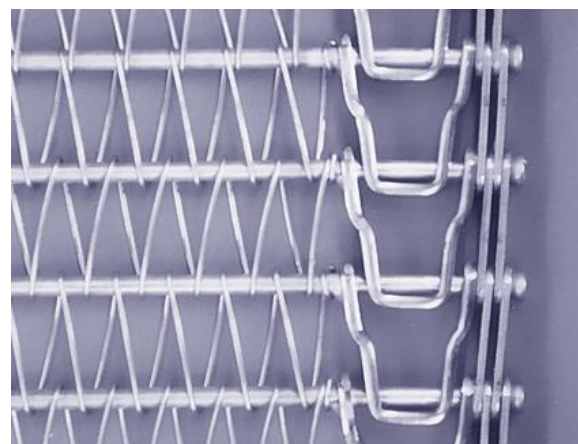
De **RA-Rondloopband** wordt o.a. gebruikt in:

- |                              |                      |                            |                        |
|------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| -cryogeen vriesinstallaties  | -spiraal vriestorens | -product opvoertransporten | -bakovens              |
| -spiraal koelsystemen        | -spiraal rijstorens  | -drooginstallaties         | -pasteuriseer systemen |
| -rechte vriestunnels         | -sorteersystemen     | -filtersystemen            | -kookinstallaties      |
| -recht en rond transporteurs |                      |                            |                        |

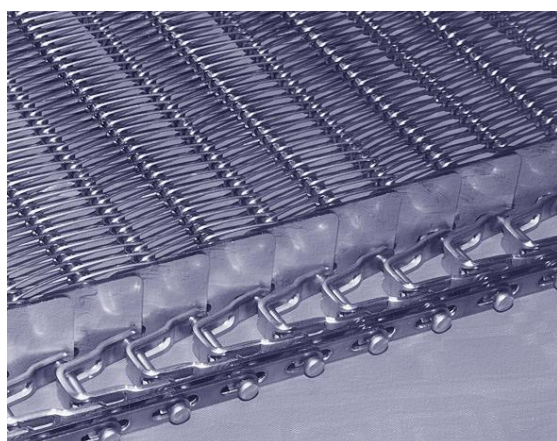




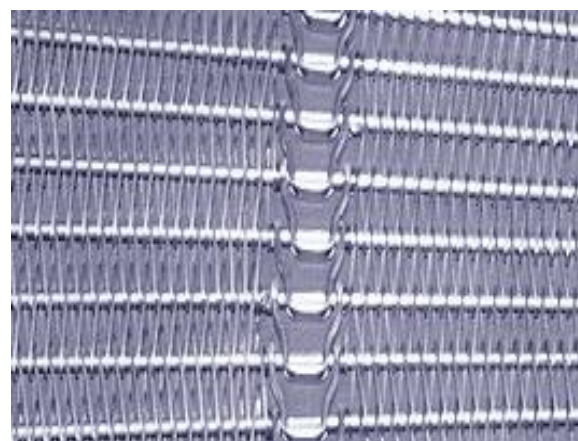
Voorbeeld van RA-NB band met een normale beugel 11 mm hoog, 2 mm dik.



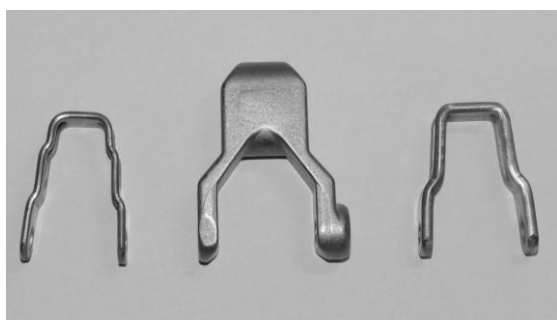
Voorbeeld van een RA-VP band met een verstevigde beugel 11 mm hoog, 3 mm dik, tevens voorzien van dubbele rij verstevigingsplaatjes



Voorbeeld van RA-VP band met verhoogde zijplaatjes aan de binnenkant naast de beugel.

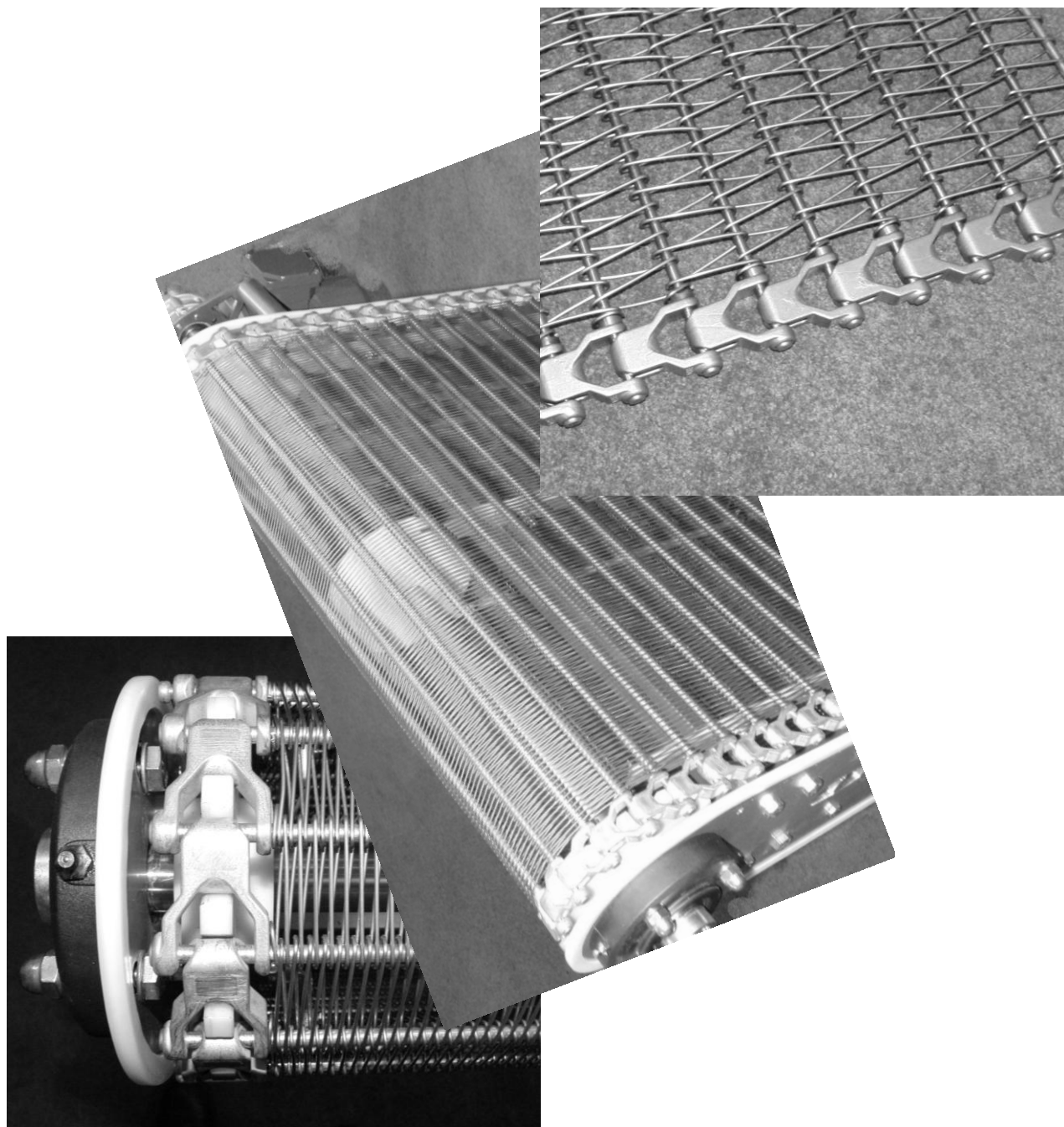


Voorbeeld van RA-FD met een beugel in het midden

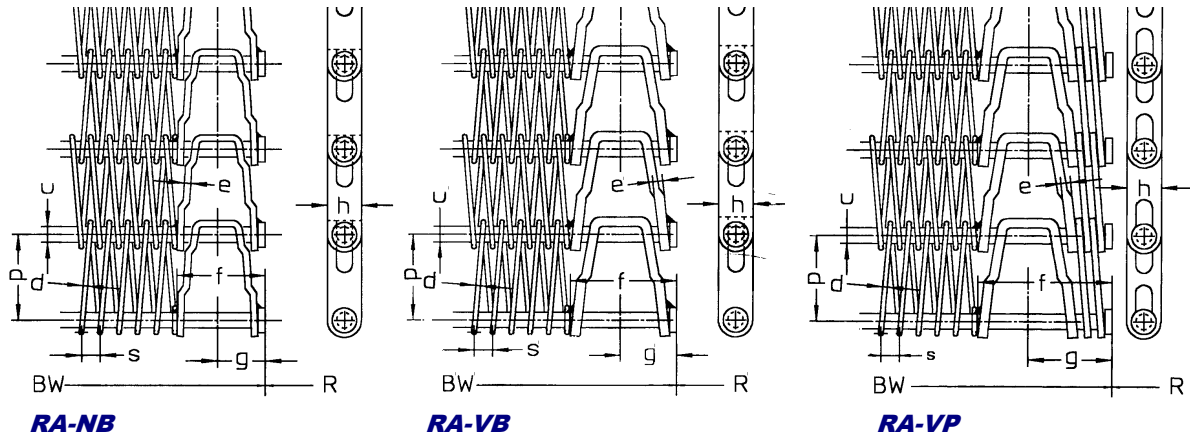


**RA-NB** versie    **RA-XL** versie    **RA-VB**





**RA-XL** Band met extra versterkte beugels (steek 38,1 mm)

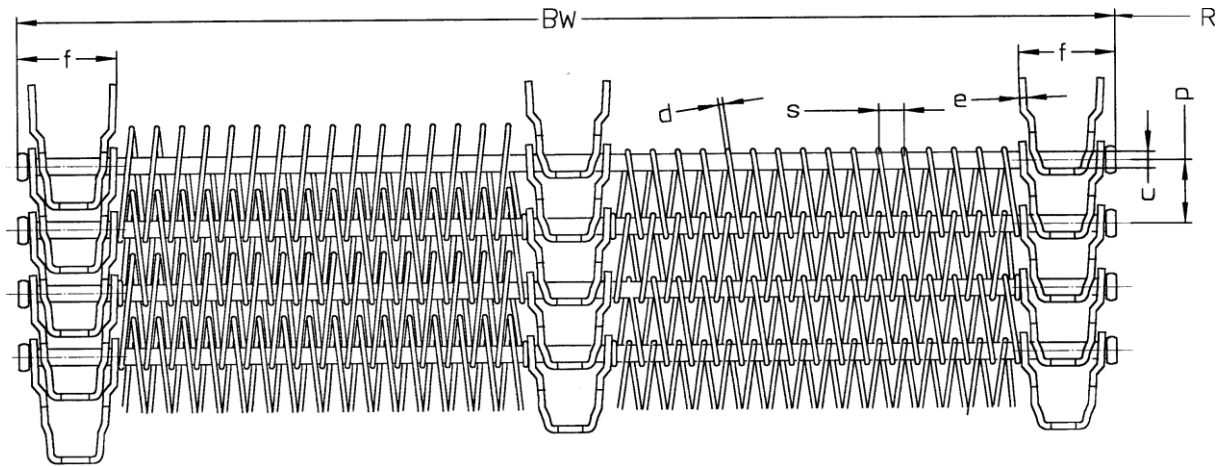


Type:	Steek:	Verhouding Oml. Radius / Bandbreedte	Dwars- staaf diam, (mm)	Beugel dikte: (mm)	Beugel hoogte (mm)	Beugel ruimte (mm)	Toelaatb. trekkracht (rechtloop) (N)	Toelaatb. trekkracht (rondloop) (N)		
	p:	q:	c:	e:	h:	f:	g:			
normale sterkte	RA - NB	19.05 (3/4")	2.2	5	2	11	ca.28	15,5	1000	500
	RA - NB	27.4 (1")	1.7 - 2.2	5	2	11	ca:29	16	1000	500
Versterkte Beugel	RA - VB	27,4 (1")	2.2	5	3	11	ca:36	19	1500	750
Versterkte beugel met plaatjes	RA - VP	27,4 (1")	2.2	5	3	11	ca:41	26	2300	1150

- d : Voorkeur diameter spiraaldraad: 1,2 - 1,4 - 1,5 of 1,6 mm  
engelse benaming: 18 - 17 - of 16 Gauge
- s : ledere spoedmaat tussen 3,2 en 12,7 mm is standaard te selecteren.  
Voorkeur spoed spiraaldraad: 3,2 - 4,2 - 5 - 6 - 6,35 - 7,2 - 8,4 of 12,7 mm  
96 - 72 - 60 - 50 - 48 - 42 - 36 of 24 spiraalwindingen / foot
- BW : Bandbreedte (maximale breedte van de band)  
ledere breedtemaat (metrisch of inch) tussen 300 en 1500 mm is standaard te selecteren.  
Bredere of smallere banden op aanvraag
- R : R = q x BW (Nominale radius waar de band omheen geleid kan worden)

type aanduiding	Band - Beugel - Spoed - Type type spiraaldraad	Steek / Diam. / spir. draad	Diameter dwarsstaaf
	s -	p / d	c
voorbeeld 1	RA - NB - 8 -	19,05 / 1,6	5
voorbeeld 2	RA - VB - 6,4 -	27,4 / 1,4	5





**RA-FD :**

Type:	Steek: Binnenkant en midden (mm/inch) p:	Steek: Buitenkant (mm/inch) p2:	Verhouding Oml. Radius / Bandbreedte q:	Dwars- staaf diam, (mm) c:	Beugel dikte: (mm) e:	Beugel hoogte (mm) h:	Beugel ruimte (mm) f:	Toelaatb. trekkracht (rechtloop) (N)	Toelaatb. trekkracht (rondloop) (N)
RA - FD	19,05 ( 3/4")	27,4 (1")	1.1	5	2,0/3	11	ca. 29	1000	500

d : Voorkeur diameter spiraaldraad: 1,2 - 1,4 - 1,5 of 1,6 mm  
engelse benaming: 18 - 17 - of 16 Gauge

s : Iedere spoedmaat tussen 3,2 en 12,7 mm is standaard te selecteren.  
Voorkeur spoed spiraaldraad : 3,2 - 4,2 - 5 - 6 - 6,35 - 7,2 - 8,4 of 12,7 mm  
engelse benaming: 96 - 72 - 60 - 50 - 48 - 42 - 36 of 24 spiraalwindingen / foot

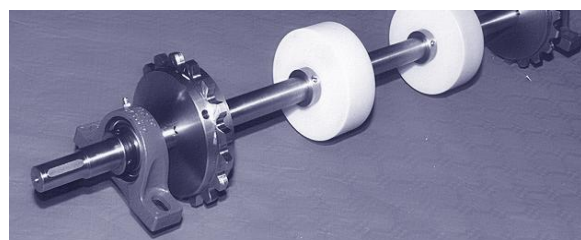
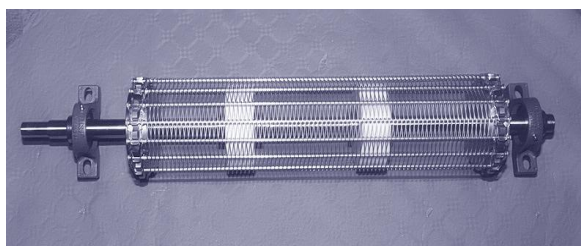
BW : Bandbreedte (maximale breedte van de band)

R :  $R = q \times BW$   
R = Nominale radius waar de band omheen geleid kan worden. Middelste beugel is hierbij exact in het midden in de band bevestigd.

**SPECIAAL:**

Door de beugel uit het midden in de band te bevestigen is de omleidradius R binnen bepaalde grenzen aan te passen aan specifieke eisen.

Type aanduiding:	Band - Type	Beugel - type	Spoed - spir. draad	Steek	/	Diam. spir. draad	-	Diameter dwarsstaaf			
			s	-	p	/	d	-	c		
Voorbeeld :	RA	-	FD	-	8	-	19,05/ 27,4	/	1,4	-	5



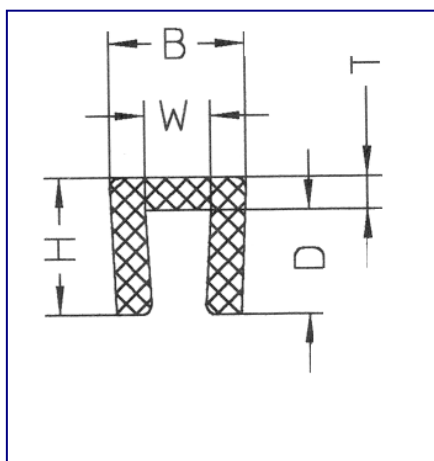
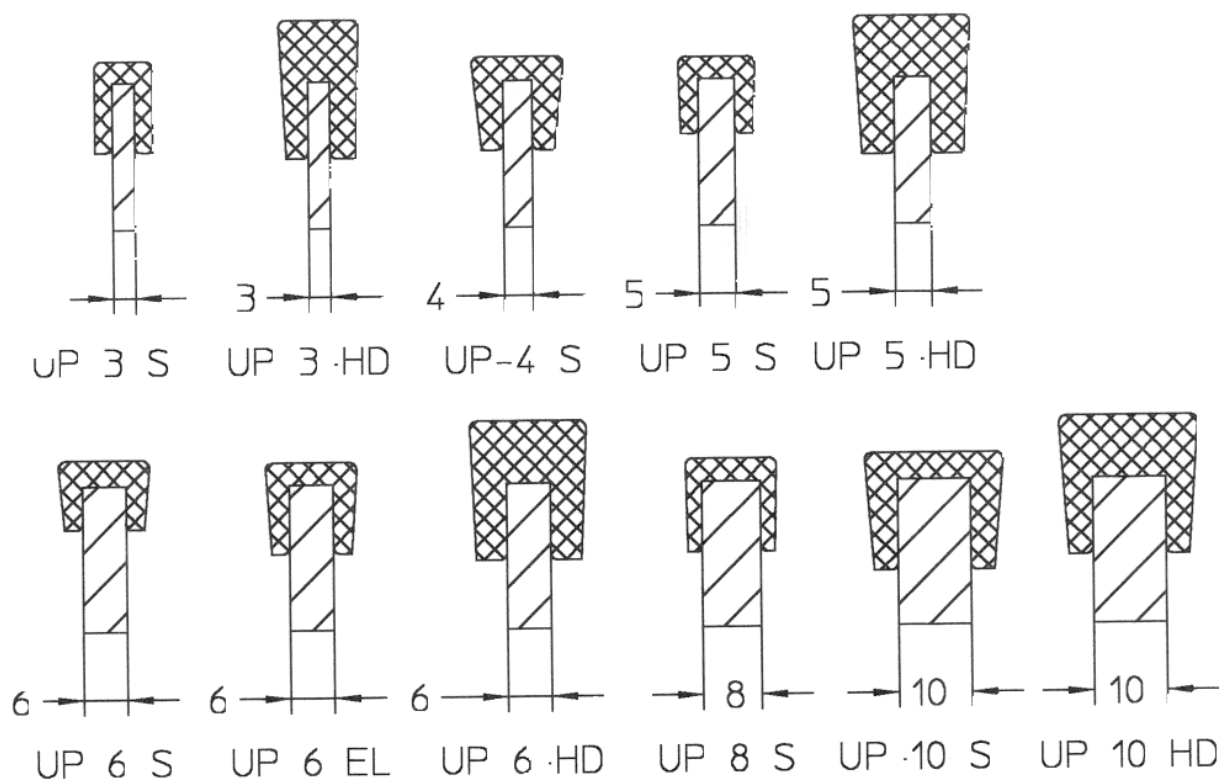
De **RA-band** in een *rechtttransporteur* wordt normaliter aangedreven door getande aandrijfwielen die aangrijpen in de beugelkanten aan de zijkanten van de band. De tussenruimte van de band moet om de ca. 200 mm ondersteund worden door gladde meedraaiende rollen. De sterkte van de band wordt bepaald door de sterkte van de beugels. De al dan niet aanwezige spiraalvulling is ter ondersteuning van het product. De band zelf wordt meestal ondersteund middels kunststof profielen onder de spiralen. Afhankelijk van de productbelasting, het eigengewicht van de band en het productieproces kunnen deze profielen aangebracht worden om de 150 – 400 mm.

Voor de **RA-band** in een *bochttransporteur* geldt hetzelfde als voor in een rechtttransporteur, met het verschil dat de RA-FD band (binnenradius van 1.1 x de bandbreedte) aangedreven wordt middels aandrijfwielen in de beugel aan de binnenstraal en de beugel in het midden. De binnenstraal van iedere bochttransporteur wordt bepaald door de uitvoering van de band en beugels. Afhankelijk van de keuze kan deze 1.1, 1.7 of 2.2 x de bandbreedte zijn. Bij de constructie van een bochttransporteur moet men rekening houden dat er aan de bocht een rechte in- en uitloop komen. Dit is om de band, die in de bocht aan de binnenkant in elkaar geschoven is, de gelegenheid te geven om te strekken. Deze rechte in- en uitlooplengte worden geadviseerd op minimaal 1,5 x bandbreedte. Tevens kan de band zich iets zoeken al te vorens in de aandrijf- en keerwielen te komen. De binnenstraal van de bochttransporteur zelf zal op maat gemaakt moeten worden. De band moet aan de buitenstraal de ruimte hebben in het frame om uit te kunnen wijken. Een minimale ruimte van ca. 50 mm is gewenst. Deze ruimte kan gebruikt worden om de band optimaal af te stellen. Opgemerkt moet worden dat door de wrijving van de band aan de binnenstraal in combinatie met het gewicht van de band en het productgewicht de trekkracht in de buitenste (of middelste) beugel snel kan oplopen.

Het is belangrijk de wrijving aan de binnenkant van de bocht laag te houden. In het meest extreme geval kan een meelopende binnengeleiding nodig zijn.

De **RA-band** in een *spiraaltoren* is de meest gebruikte toepassing. Kort gezegd is een spiraaltoren een bijzondere bochttransporteur waarin de band aanligt tegen een aangedreven binnendrum. De wrijving van de drum aan de band verzorgt het meenemen van de band in de spiraaltoren. Aan de uitloop van een spiraaltoren komt een hulpaandrijving (take-up drive). Deze hulpaandrijving trekt als het ware het eerste stuk band om de aangedreven drum strak, waardoor deze de rest van de band meeneemt. Belangrijk is dat deze aandrijving een constant aandrieffkoppel levert. Dit aandrieffkoppel moet instelbaar zijn en zo laag mogelijk ingesteld op een constante waarde. Een minimum aan meeneemkracht vergroot de levensduur van de band. De snelheid van de hulp-aandrijving is altijd iets hoger ingesteld dan de gevraagde bandsnelheid. Omdat de band op wrijving door de drum meegenomen wordt (slip) zal in een draaiende installatie de band aan de binnenkant van de band iets achterblijven bij de snelheid van de drum. De maximale trekkracht treedt op in de buitenbeugel bij de standaard banden en in de middenbeugel bij de RA-FD band.

Door de vele meters band, de wisselende productbelasting en temperatuurvariatie is iedere spiraaltoren voorzien van een voorziening om bandlengte verschillen op te vangen. Vaak gebeurt dit middels een of meerdere 'spanlussen' waar de band kan verlengen en verkorten.



Materiaal U-profiel: UHMPE  
Kleur U-profiel : Wit

Afmetingen U profiel: (maten in mm)	UP-3-S	UP-3-HD	UP-4-S	UP-5-S	UP-5-HD	UP-6-S	UP-6-EL	UP-6-HD	UP-8-S	UP-10-S	UP-10HD
W	3,2	3,2	4,1	5,1	5,1	6,2	6,2	6,3	8,1	10,1	10,1
B	8	11	12,7	10,5	16	12,5	12,5	16	12,7	19	19
H	12,5	19	12,7	10,5	19	9,5	12,5	19	12,7	16	19
T	3	8,5	3,2	3	8,5	3,5	3	8,5	3,1	3,5	8,5
D	9,5	10,5	9,5	7,5	10,5	6	9,5	10,5	9,6	12,5	10,5

De UP-S en UP-EL profielen zijn standaard verkrijgbaar op rechte lengtes van 3 en 6 meter (recht) of op rollen van 30 of 60 meter. De UP-HD profielen zijn standaard verkrijgbaar in rechte lengtes van 3 of 6 meter.