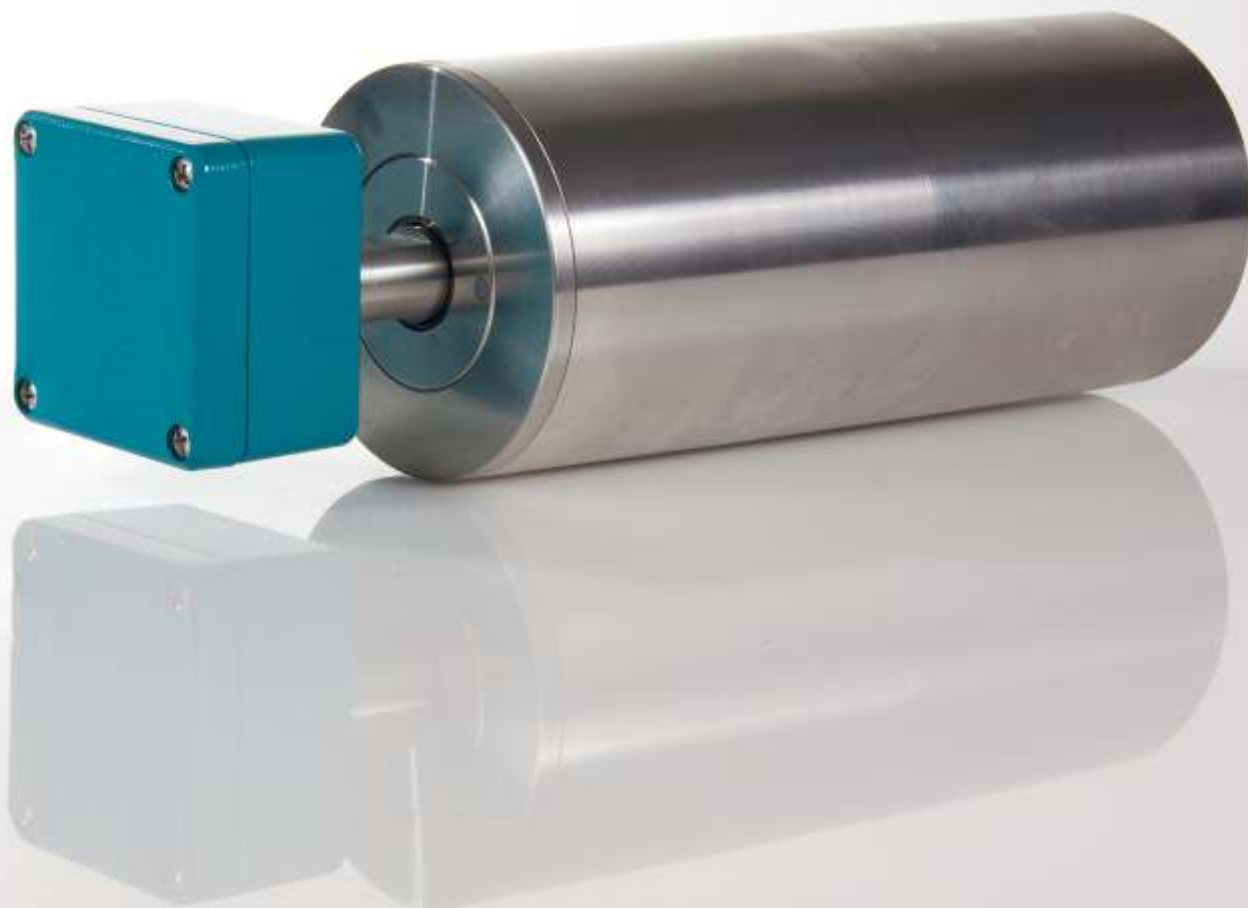


Trommelmotoren

de catalogus





Drie diameters

Zeer veel mogelijkheden.

PT 86X PT 87X

De kleinste trommelmotor heeft een diameter van 87 mm. Type PT 86 heeft een lengte van slechts 200 mm.

Afgegeven vermogens van 20 tot 120 W en snelheden van 0,035 tot 1,0 m/s bieden vele toepassingsmogelijkheden.

PT 113X PT 113X2

Een groot vermogens- en snelheidsbereik, verdeeld over twee motortypen. Vermogens tot 375 Watt en snelheden tot 1,6 m/s zijn leverbaar.

PT 138X PT 138X2

Maximaal afgegeven vermogen 750 Watt en snelheden tot maar liefst 2,0 m/s (PT 138X2).

Als er echt vermogen nodig is, dan is de PT 138X de juiste keuze.

Hoofdstuk 1

Trommelmotor PT 86 X
Trommelmotor PT 87 X
Trommelmotor PT 113 X
Trommelmotor PT 113 X2
Trommelmotor PT 138 X
Trommelmotor PT 138 X2

Hoofdstuk 2

Keertrommel PU 87 X
Keertrommel PU 113 X
Keertrommel PU 138 X
Motorsteunen

Hoofdstuk 3

Aansluitschema's

Hoofdstuk 4

Technische details
Doorsnedetekening/stuklijst
Geïntegreerde pulsgever
Algemene aanwijzingen

Hoofdstuk 5

Aanvraag formulieren



Tandwieloverbrenging / afdichting Beschrijving van de tandwieloverbrenging en de afdichting.	Pag.	1.2
Trommelmotor PT 86 X Ø 87 mm Vermogen 30 tot 70 Watt - lengte 200 mm	Pag.	1.4
Trommelmotor PT 87 X Ø 87 mm Vermogen 20 tot 120 Watt	Pag.	1.10
Trommelmotor PT 113 X Ø 113 mm Vermogen 65 tot 225 Watt	Pag.	1.16
Trommelmotor PT 113 X2 Ø 113 mm Vermogen 140 tot 375 Watt	Pag.	1.22
Trommelmotor PT 138 X Ø 138 mm Vermogen 120 tot 550 Watt	Pag.	1.28
Trommelmotor PT 138 X2 Ø 138 mm Vermogen 375 tot 750 Watt	Pag.	1.34



Het aandrijfconcept **X-variant**

De X-variant is de laatste stand der techniek en is een productinnovatie van Procon Antriebstechnik GmbH. Hierbij zijn de tandwielen ingekapseld in een tandwielhuis waarbinnen de smering plaatsvindt. Hiervoor wordt een high-performance, vol-synthetisch vet gebruikt, dat levensduursmering mogelijk maakt. Trommelmotoren in RVS uitvoering worden voorzien van smeermiddel volgens USDA-H1 norm (no-tox).

De tandwielen zijn met de grote precisie uit hooggelegeerd staal vervaardigd en gehard en nabewerkt voor een lange levensduur en een laag geluidsniveau. Door deze unieke constructie behoort olie lekkage tot de verleden tijd en kan de motor in elke willekeurige stand worden ingebouwd.



De afdichting

De afdichting van de Procon trommelmotoren is op de omstandigheden in de voedingsmiddelenindustrie en op intensieve reiniging met (straal-) water uitgelegd. Om ophopingen van vuil -en daarmee de groei van bacterienesten- te voorkomen zijn de deksels zo glad en strak mogelijk uitgevoerd.

- [1] As standaard RVS
- [2] Lagerdeksel van RVS, geschroefd in het aluminium (of RVS) deksel. Tegen losdraaien gezekeerd.
- [3] Loopring voor oliekeerring. RVS, gehard en slijtvast.
- [4] Oliekeerring met stoflip.
- [5] 2-RS kogellager.
- [6] Seegerring.
- [7] O-ring groef (afdichting met trommelmantel).

Trommelmotor PT 86 X alpha en beta

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
30	1310	4	0,16	0,065 0,08	461 375	20,1 16,3
40	1260	4	0,17	0,10 0,125 0,16 0,20 0,25 0,32 0,40 0,50	400 320 250 200 160 125 175 140	17,4 13,9 10,9 8,7 7,0 5,4 7,6 6,1
55	2625	2	0,17	0,13 0,16	423 343	18,4 14,9
70	2625	2	0,18	0,20 0,25 0,32 0,40 0,50 0,63 0,80 1,00	350 280 219 175 140 111 88 70	15,2 12,2 9,5 7,6 6,1 4,8 3,8 3,0

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie alpha

Trommelmotoren van de **serie alpha** worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in bovenstaande tabel genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de **serie alpha** zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een optimale warmteafvoer.

Als de warmte afvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de **serie beta** gekozen te worden. Ook bij inzet zonder band (borstel, palletbaan) en bij takt- en/of reverseerbedrijf wordt de **serie beta** gebruikt.

Trommelmotor PT 86 X alpha en beta

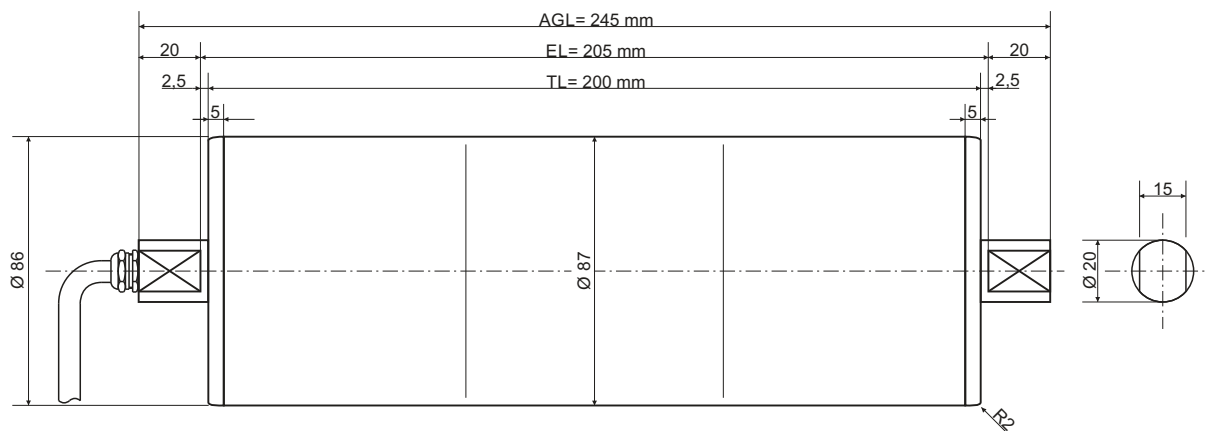
Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
30	1310	4	0,16	0,065	461	20,1
				0,08	375	16,3
				0,10	300	13,1
				0,125	240	10,4
				0,16	188	8,2
				0,20	150	6,5
				0,25	120	5,2
				0,32	94	4,1
				0,40	75	3,3
				0,50	60	2,6
55	2625	2	0,17	0,13	423	18,4
				0,16	343	14,9
				0,20	275	12,0
				0,25	220	9,6
				0,32	172	7,5
				0,40	138	6,0
				0,50	110	4,8
				0,63	87	3,8
				0,80	69	3,0
				1,00	55	2,4

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie beta

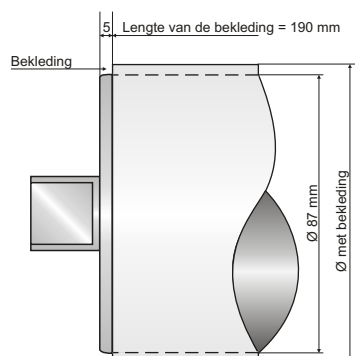
De vermogens (zie bovenstaande tabel) van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassing- en geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststof-schakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.



Standaardlengte (TL mm)	200
Gewicht (1) (in kg)	7,0
Gewicht (2) (in kg)	8,0

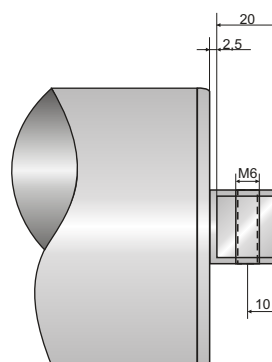
De trommelmotor type PT 86 X is een speciale uitvoering van de PT 87 X en is alleen in trommellengte 200 mm beschikbaar. Voor trommellengtes boven 250 mm kiest u de PT 87 X - specificaties zie vanaf pagina 1.10.

- (1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium
(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS



Bekleding (Optie)

Ter vergroting van de frictie tussen trommelmantel en het loopvlak van de band kan, al naar gelang de toepassing, een bekleding op de mantel worden aangebracht. Hierdoor wordt de totale diameter groter. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4 - Techniek.



Draadgat in de massieve as (Optie)

Om de bandsturing af te stellen kan de trommelmotor van een draadgat in de as (tegenover de elektrische aansluiting) worden voorzien. Passende motorsteunen zijn leverbaar, voor meer details zie hoofdstuk 2 - Motorsteunen.

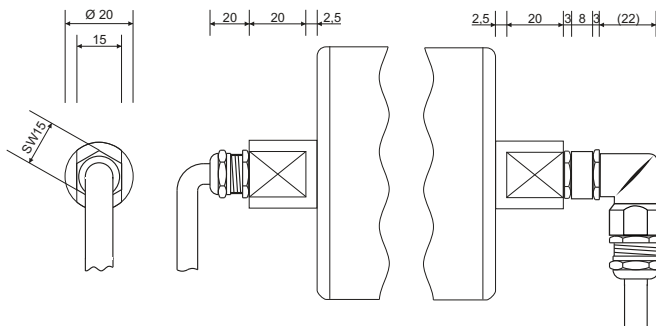


Trommelmotor PT 86 X alpha en beta

Elektrische aansluiting

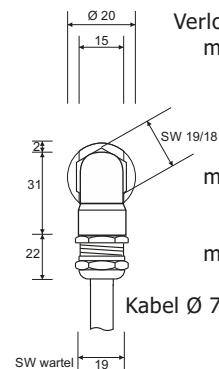
Type 1 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M12 x 1,5
Kabel Ø 7 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



Type 2 EMC

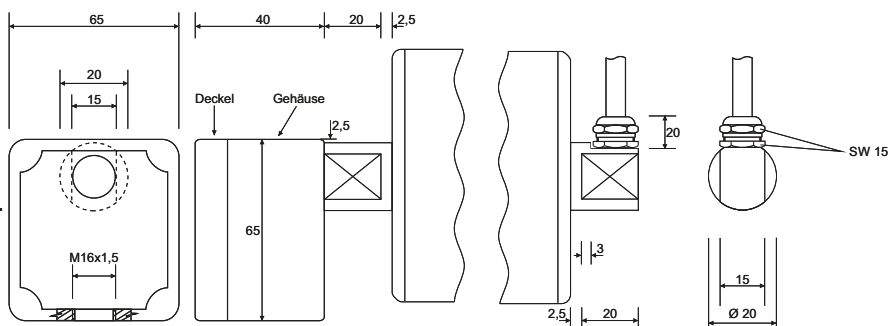
Verloopstuk M12/M16
messing-vernikkelt
Haakse wartel
verzinkt
M16 x 1,5
Contra moer
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 7 mm (standaard)



Type 4 Aluminium

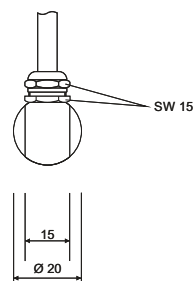
Klemmenkast
aluminium
poedercoating
groen - RAL 5021

Er kan slechts één
aansluitspanning
uitgevoerd worden.



Type 3 EMC

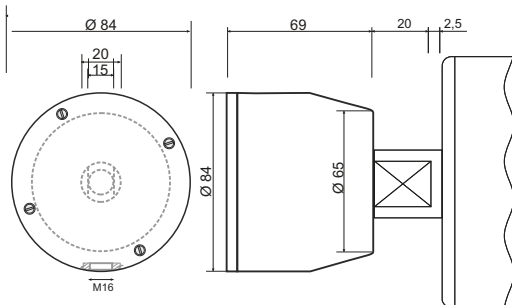
Kabelwartel
messing-vernikkelt
M12 x 1,5
Kabel Ø 7 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



Type 4 RVS

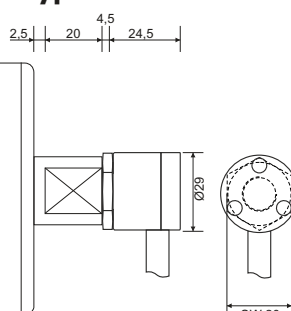
Klemmenkast
RVS

Er kan
slechts één
aansluit-
spanning
uitgevoerd
worden.



Type 5 Haakse kabeluitgang, robuust, RVS

Haakse kabeluitgang RVS
Diameter 29 mm
Contra moer RVS M12 x 1,5
Kabel Ø 7 mm
Lengte 1,5 m (standaard)





De nieuwe X-Serie

De jongste generatie Procon trommelmotoren heeft een -voor trommelmotoren- uniek aandrijf- en afdichtingsconcept. De nieuwe afdichting biedt een betrouwbare en duurzame bescherming tegen lekkage.

Door de bijzondere, revolutionaire opbouw van de tandwieloverbrenging is een optimale smering ook gewaarborgd als de trommelmotor anders dan horizontaal wordt ingebouwd.

Daardoor ontstaan vele nieuwe toepassingsmogelijkheden.

Alle Procon trommelmotoren zijn onderhoudsvrij.

Standaarduitvoering trommelmotor PT 86 X

- Trommelmantel Ø 87 mm, staal, gebolleerd
- Standaardlengte (TL) 200 mm
- Dekfels aluminium, assen RVS
- Afdichtingsklasse IP 66
- Elektrische aansluiting type 1 EMC met 1,5 m. afgeschermd kabel
- Thermische beveiliging (bi-metaal)
- Aansluiting 230/400 V - 50 Hz - 3 fase
- Stalen tandwielen, gehard en nabewerkt
- Vol-synthetisch smeermiddel (vet), onderhoudsvrij

Roestvast staal

Procon trommelmotoren zijn ook in RVS leverbaar, zonder dat de levertijd langer is. De assen, deksels en de trommelmantel zijn in deze variant van RVS.

Ook de kabelwartel (type 1 en 3) is in RVS beschikbaar.

Bekleding

De trommelmantel kan van een bekleding voorzien worden om de frictie te verhogen. Standaard wordt een 4 mm dikke, witte, olie- en vetbestendige bekleding geleverd.

In de trommelbekleding kan eventueel van één of meerdere stuursnaargroeven worden aangebracht.

Ook zijn speciale bekledingen leverbaar, zoals warm gevulkaniseerde soorten PU- en nitril rubber.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat de totale diameter groter wordt bij het aanbrengen van een bekleding.

Zie ook blz. 4.9

Algemene aanwijzingen

Trommelmotoren zijn, tenzij anders is aangegeven, voor het aandrijven van een transportband uitgelegd (serie alpha). Er dient op gelet te worden, dat de trommelmotor de transportband meeneemt en niet slipt. De band zorgt voor de warmteafvoer.

Voor toepassingen zonder band zijn speciale motoren beschikbaar (serie beta).

De trommelmotor moet tegen verschuiven en uitvallen uit het frame gezekerd worden.

De gegevens komen overeen met de stand van zaken bij drukken. Technische wijzigingen voorbehouden.

Elektrische aansluitspanning

Ster 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Driehoek 200 - 230 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon trommelmotoren zijn asynchrone draaistroommotoren.

Speciale spanningen (voor export) zijn leverbaar.

Normaal is schakeling in zowel ster als driehoek mogelijk.

Uitzondering hierop is type 4 (aluminium klemmenkast). Hierbij dient de aansluitspanning (230 OF 400 V) bij bestelling te worden opgegeven.

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentie omvormer aangestuurd worden. Zie ook blz. 4.8.

Levensmiddelen smering

Procon trommelmotoren kunnen met een vet vulling volgens USDA-H1 norm geleverd worden. Alle door Procon gebruikte smeermiddelen zijn vol-synthetisch en onderhoudsvrij.

Speciale uitvoeringen

De toepassingsmogelijkheden van de Procon trommelmotoren zijn veelzijdig. Het aantal beschikbare varianten is groot.

Onderstaand enkele mogelijke speciale uitvoeringen (niet alle zijn voor de PT 86 X leverbaar):

- Speciale lengtes - ook boven 1000 mm trommellengte
- Inbouw van een pulsgever/encoder
- Speciale wikkeling voor toepassing zonder band
- Speciale spanningen voor landen met een andere netspanning
- Speciale mantels bijvoorbeeld met opgelaste kettingwielen
- Speciale deksels met draadgaten
- Trommelmotoren als borstelaandrijving of palletdrive

Als u een idee heeft waarin toepassing van een trommelmotor aan de orde is, neemt u dan even contact met ons op. Wij adviseren u graag.

Trommelmotor PT 87 X alpha

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
20	655	8	0,15	0,033	606	26,4
				0,04	500	21,8
				0,05	400	17,4
55	1310	4	0,25	0,065	846	36,8
				0,08	687	29,9
70	1260	4	0,28	0,1	700	30,5
				0,125	560	24,4
				0,16	438	19,0
				0,20	350	15,2
				0,25	280	12,2
				0,32	219	9,5
				0,40	175	7,6
				0,50	140	6,1
				0,50	140	6,1
100	2625	2	0,29	0,13	769	33,5
				0,16	625	27,2
120	2625	2	0,32	0,20	600	26,1
				0,25	480	20,9
				0,32	375	16,3
				0,40	300	13,1
				0,50	240	10,4
				0,63	190	8,3
				0,80	150	6,5
				1,00	120	5,2

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie alpha

Trommelmotoren van de **serie alpha** worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in bovenstaande tabel genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de **serie alpha** zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een optimale warmteafvoer.

Als de warmte afvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de **serie beta** gekozen te worden. Ook bij inzet zonder band (borstel, palletbaan) en bij takt- en/of reverseerbedrijf wordt de **serie beta** gebruikt.

Trommelmotor PT 87 X alpha en beta

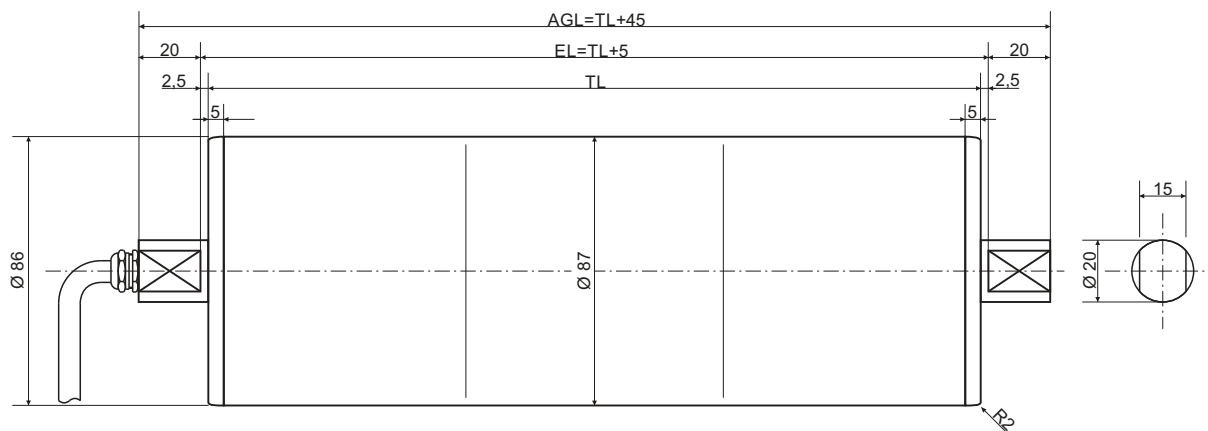
Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
20	655	8	0,15	0,033	606	26,4
				0,04	500	21,8
				0,05	400	17,4
55	1310	4	0,25	0,065	846	36,8
				0,08	687	29,9
				0,10	550	23,9
				0,125	440	19,1
				0,16	344	15,0
				0,20	275	12,0
				0,25	220	9,6
				0,32	172	7,5
				0,40	138	6,0
				0,50	110	4,8
				0,13	769	33,5
				0,16	625	27,2
100	2625	2	0,29	0,20	500	21,8
				0,25	400	17,4
				0,32	312	13,6
				0,40	250	10,9
				0,50	200	8,7
				0,63	159	6,9
				0,80	125	5,4
				1,00	100	4,4

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie beta

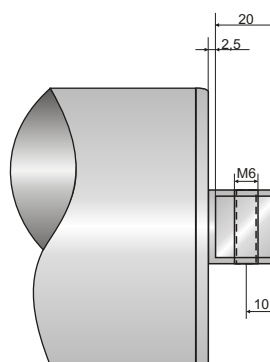
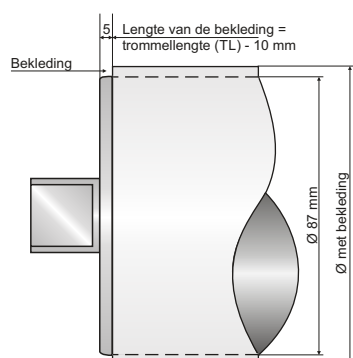
De vermogens (zie bovenstaande tabel) van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassing- en geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststof-schakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.



Standaardlengte (TL mm)	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Gewicht (1) (in kg)	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5
Gewicht (2) (in kg)	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	10,5	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5

(1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium

(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS



Bekleding (Optie)

Ter vergroting van de frictie tussen trommelmantel en het loopvlak van de band kan, al naar gelang de toepassing, een bekleding op de mantel worden aangebracht. Hierdoor wordt de totale diameter groter. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4 - Techniek.

Draadgat in de massieve as (Optie)

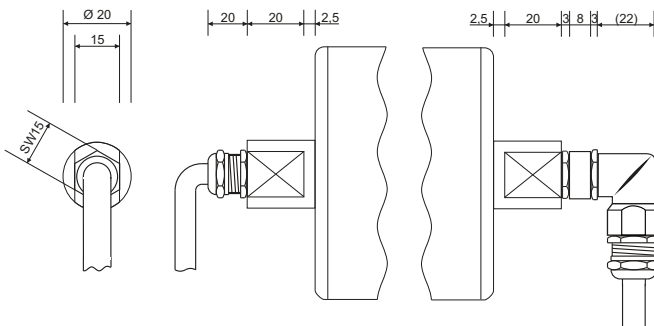
Om de bandsturing af te stellen kan de trommelmotor van een draadgat in de as (tegenover de elektrische aansluiting) worden voorzien. Passende motorsteunen zijn leverbaar, voor meer details zie hoofdstuk 2 - Motorsteunen.

Trommelmotor PT 87 X alpha en beta

Elektrische aansluiting

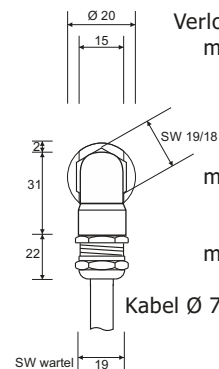
Type 1 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M12 x 1,5
Kabel Ø 7 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



Type 2 EMC

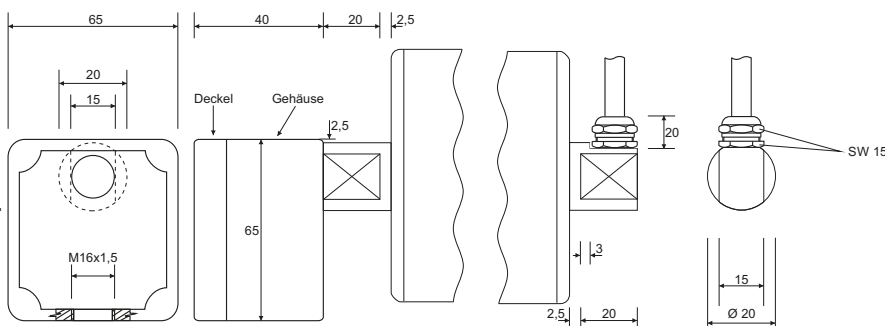
Verloopstuk M12/M16
messing-vernikkelt
Haakse wartel
verzinkt
M16 x 1,5
Contra moer
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 7 mm (standaard)



Type 4 Aluminium

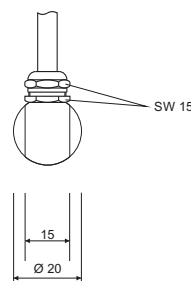
Klemmenkast
aluminium
poedercoating
groen - RAL 5021

Er kan slechts één
aansluitspanning
uitgevoerd worden.



Type 3 EMC

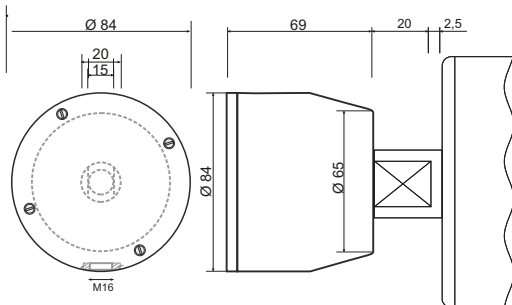
Kabelwartel
messing-vernikkelt
M12 x 1,5
Kabel Ø 7 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



Type 4 RVS

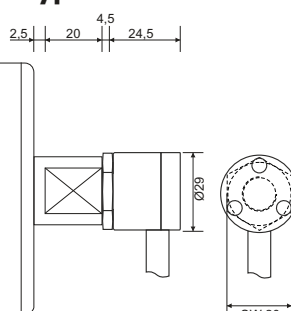
Klemmenkast
RVS

Er kan
slechts één
aansluit-
spanning
uitgevoerd
worden.



Type 5 Haakse kabeluitgang, robuust, RVS

Haakse kabeluitgang RVS
Diameter 29 mm
Contra moer RVS M12 x 1,5
Kabel Ø 7 mm
Lengte 1,5 m (standaard)





De nieuwe X-Serie

De jongste generatie Procon trommelmotoren heeft een -voor trommelmotoren- uniek aandrijf- en afdichtingsconcept. De nieuwe afdichting biedt een betrouwbare en duurzame bescherming tegen lekkage.

Door de bijzondere, revolutionaire opbouw van de tandwieloverbrenging is een optimale smering ook gewaarborgd als de trommelmotor anders dan horizontaal wordt ingebouwd.

Daardoor ontstaan vele nieuwe toepassingsmogelijkheden.

Alle Procon trommelmotoren zijn onderhoudsvrij.

Standaarduitvoering trommelmotor PT 87 X

- Trommelmantel Ø 87 mm, staal, gebolleerd
- Kortste lengte (TL) 250 mm
- Dekfels aluminium, assen RVS
- Afdichtingsklasse IP 66
- Elektrische aansluiting type 1 EMC met 1,5 m. afgeschermd kabel
- Thermische beveiliging (bi-metaal)
- Aansluiting 230/400 V - 50 Hz - 3 fase
- Stalen tandwielen, gehard en nabewerkt
- Vol-synthetisch smeermiddel (vet), onderhoudsvrij

Roestvast staal

Procon trommelmotoren zijn ook in RVS leverbaar, zonder dat de levertijd langer is. De assen, deksels en de trommelmantel zijn in deze variant van RVS.

Ook de kabelwartel (type 1 en 3) is in RVS beschikbaar.

Bekleding

De trommelmantel kan van een bekleding voorzien worden om de frictie te verhogen. Standaard wordt een 4 mm dikke, witte, olie- en vetbestendige bekleding geleverd.

In de trommelbekleding kan eventueel van één of meerdere stuursnaargroeven worden aangebracht.

Ook zijn speciale bekledingen leverbaar, zoals warm gevulkaniseerde soorten PU- en nitril rubber.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat de totale diameter groter wordt bij het aanbrengen van een bekleding.

Zie ook blz. 4.9

Algemene aanwijzingen

Trommelmotoren zijn, tenzij anders is aangegeven, voor het aandrijven van een transportband uitgelegd (serie alpha). Er dient op gelet te worden, dat de trommelmotor de transportband meeneemt en niet slipt. De band zorgt voor de warmteafvoer.

Voor toepassingen zonder band zijn speciale motoren beschikbaar (serie beta).

De trommelmotor moet tegen verschuiven en uitvallen uit het frame gezekerd worden.

De gegevens komen overeen met de stand van zaken bij drukken. Technische wijzigingen voorbehouden.

Elektrische aansluitspanning

Ster 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Driehoek 200 - 230 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon trommelmotoren zijn asynchrone draaistroommotoren.

Speciale spanningen (voor export) zijn leverbaar.

Normaal is schakeling in zowel ster als driehoek mogelijk.

Uitzondering hierop is type 4 (aluminium klemmenkast). Hierbij dient de aansluitspanning (230 OF 400 V) bij bestelling te worden opgegeven.

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentie omvormer aangestuurd worden. Zie ook blz. 4.8.

Levensmiddelen smering

Procon trommelmotoren kunnen met een vet vulling volgens USDA-H1 norm geleverd worden. Alle door Procon gebruikte smeermiddelen zijn vol-synthetisch en onderhoudsvrij.

Speciale uitvoeringen

De toepassingsmogelijkheden van de Procon trommelmotoren zijn veelzijdig. Het aantal beschikbare varianten is groot.

Onderstaand enkele mogelijke speciale uitvoeringen :

- Speciale lengtes - ook boven 1000 mm trommellengte
- Inbouw van een pulsgever/encoder
- Speciale wikkeling voor toepassing zonder band
- Speciale spanningen voor landen met een andere netspanning
- Speciale mantels bijvoorbeeld met opgelaste kettingwielen
- Speciale deksels met draadgaten
- Trommelmotoren als borstelaandrijving of palletdrive

Als u een idee heeft waarin toepassing van een trommelmotor aan de orde is, neemt u dan even contact met ons op. Wij adviseren u graag.

Trommelmotor PT 113 X alpha

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
65	645	8	0,35	0,04 0,05	1625 1300	91,8 73,5
80	645	8	0,40	0,063 0,08 0,10 0,125 0,16 0,20 0,25 0,32	1270 1000 800 640 500 400 320 250	71,7 56,5 45,2 36,2 28,3 22,6 18,1 14,1
80	855	6	0,42	0,053 0,067	1509 1194	85,3 67,5
100	855	6	0,45	0,085 0,10 0,13 0,16 0,20 0,25 0,32 0,40	1176 1000 769 625 500 400 313 250	66,5 56,5 43,5 35,3 28,3 22,6 17,7 14,1
120	1310	4	0,50	0,08	1500	84,8
150	1310	4	0,54	0,10 0,125 0,16 0,20 0,25 0,32 0,40 0,50 0,63	1500 1200 938 750 600 469 375 300 239	84,8 67,8 53,0 42,4 33,9 26,5 21,2 17,0 13,6
180	2765	2	0,62	0,16	1125	63,6
225	2765	2	0,66	0,20 0,25 0,32 0,40 0,50 0,63 0,80 1,00 1,25	1125 900 703 563 450 357 281 225 180	63,6 50,9 39,7 31,8 25,4 20,2 15,9 12,7 10,2

Serie alpha

Trommelmotoren van de **serie alpha** worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in bovenstaande tabel genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de **serie alpha** zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een optimale warmteafvoer.

Als de warmte afvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de **serie beta** gekozen te worden. Ook bij inzet zonder band (borstel, palletbaan) en bij takt- en/of reverseerbedrijf wordt de **serie beta** gebruikt.

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Trommelmotor PT 113 X alpha en beta

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
65	645	8	0,35	0,04	1625	91,8
				0,05	1300	73,5
				0,063	1032	58,3
				0,08	813	45,9
				0,10	650	36,7
				0,125	520	29,4
				0,16	406	23,0
				0,20	325	18,4
				0,25	260	14,7
				0,32	203	11,5
80	855	6	0,42	0,053	1509	85,3
				0,067	1194	67,5
				0,085	941	53,2
				0,10	800	45,2
				0,13	615	34,8
				0,16	500	28,3
				0,20	400	22,6
				0,25	320	18,1
				0,32	250	14,1
				0,40	200	11,3
120	1310	4	0,50	0,08	1500	84,8
				0,10	1200	67,8
				0,125	960	54,2
				0,16	750	42,4
				0,20	600	33,9
				0,25	480	27,1
				0,32	375	21,2
				0,40	300	17,0
				0,50	240	13,6
				0,63	190	10,8
180	2765	2	0,62	0,16	1125	63,6
				0,20	900	50,9
				0,25	720	40,7
				0,32	562	31,8
				0,40	450	25,4
				0,50	360	20,3
				0,63	285	16,1
				0,80	225	12,7
				1,00	180	10,2
				1,25	144	8,1

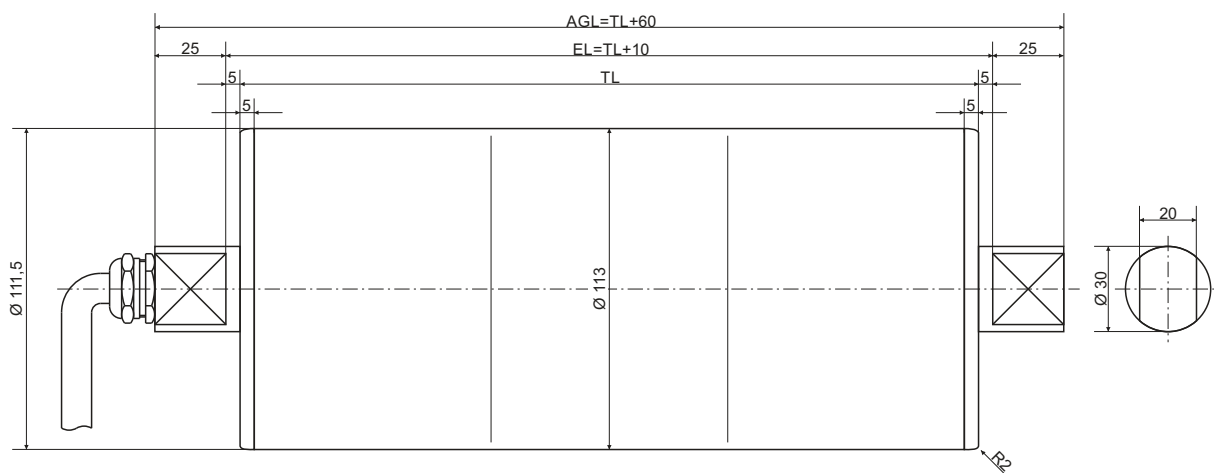
Serie beta

De vermogens (zie bovenstaande tabel) van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassing- en geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststof-schakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

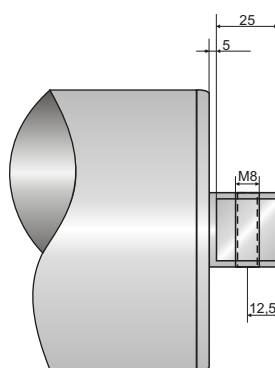
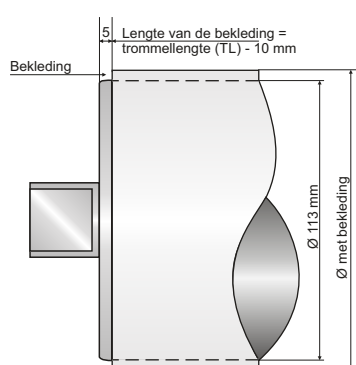
Trommelmotor PT 113 X alpha en beta

Afmetingen



Standaardlengte (TL mm)	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
Gewicht (1) (in kg)	12,8	13,5	14,2	14,8	15,5	16,2	16,9	17,5	18,2	18,9	19,6	20,3	21,0	21,7	22,4	23,1
Gewicht (2) (in kg)	14,2	14,9	15,6	16,2	16,9	17,6	18,3	18,9	19,6	20,3	21,0	21,7	22,4	23,1	23,8	24,5

- (1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium
(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS



Bekleding (Optie)

Ter vergroting van de frictie tussen trommelmantel en het loopvlak van de band kan, al naar gelang de toepassing, een bekleding op de mantel worden aangebracht. Hierdoor wordt de totale diameter groter. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4 - Techniek.

Draadgat in de massieve as (Optie)

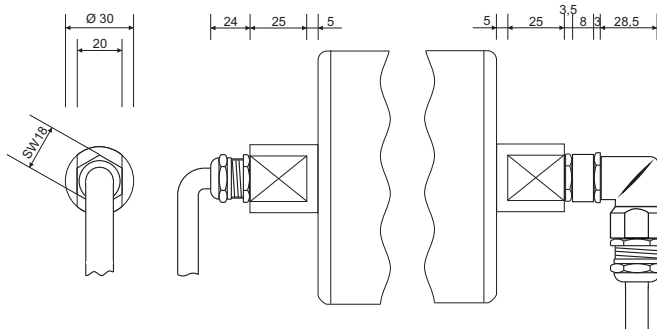
Om de bandsturing af te stellen kan de trommelmotor van een draadgat in de as (tegenover de elektrische aansluiting) worden voorzien. Passende motorsteunen zijn leverbaar, voor meer details zie hoofdstuk 2 - Motorsteunen.

Trommelmotor PT 113 X alpha en beta

Elektrische aansluiting

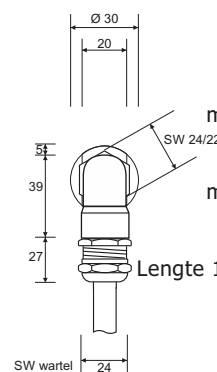
Type 1 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



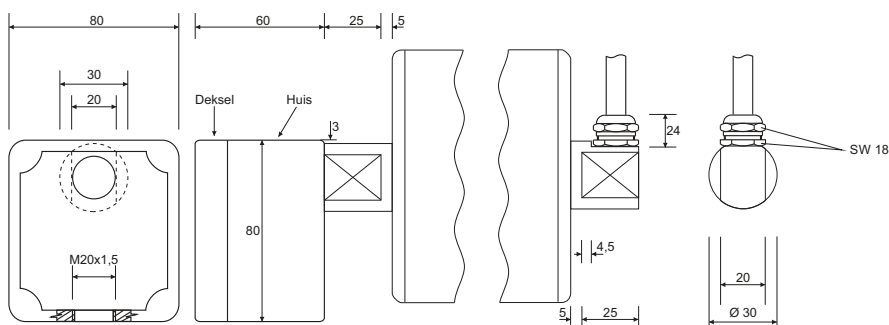
Type 2 EMC

Verkloopstuk M16/M20
messing-vernikkelt
haakse wartel
verzinkt
M20 x 1,5
Contra moer
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
wartel
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



Type 4 Aluminium

Klemmenkast
aluminium
poedercoating
groen - RAL 5021

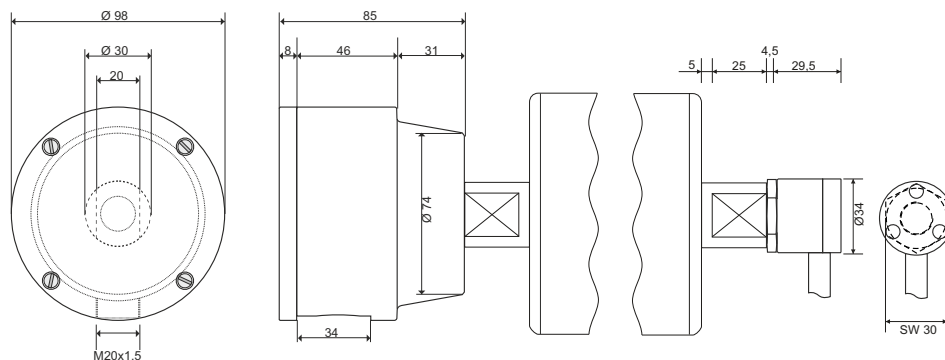


Type 3 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)

Type 4 Kunststof/RVS

Klemmenkast
Kunststof, wit, PE 1000
Of RVS



Type 5 Haakse kabeluitgang, robuust, RVS

Haakse kabeluitgang RVS
Diameter 34 mm
Contra moer RVS M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



De nieuwe X-Serie

De jongste generatie Procon trommelmotoren heeft een -voor trommelmotoren- uniek aandrijf- en afdichtingsconcept. De nieuwe afdichting biedt een betrouwbare en duurzame bescherming tegen lekkage.

Door de bijzondere, revolutionaire opbouw van de tandwieloverbrenging is een optimale smering ook gewaarborgd als de trommelmotor anders dan horizontaal wordt ingebouwd.

Daardoor ontstaan vele nieuwe toepassingsmogelijkheden.

Alle Procon trommelmotoren zijn onderhoudsvrij.

Standaarduitvoering trommelmotor PT 113 X

- Trommelmantel Ø 113 mm, staal, gebolleerd
- Kortste lengte (TL) 260 mm
- Dekfels aluminium, assen RVS
- Afdichtingsklasse IP 66
- Elektrische aansluiting type 1 EMC met 1,5 m. afgeschermd kabel
- Thermische beveiliging (bi-metaal)
- Aansluiting 230/400 V - 50 Hz - 3 fase
- Stalen tandwielen, gehard en nabewerkt
- Vol-synthetisch smeermiddel (vet), onderhoudsvrij

Roestvast staal

Procon trommelmotoren zijn ook in RVS leverbaar, zonder dat de levertijd langer is. De assen, deksels en de trommelmantel zijn in deze variant van RVS.

Ook de kabelwartel (type 1 en 3) is in RVS beschikbaar.

Bekleding

De trommelmantel kan van een bekleding voorzien worden om de frictie te verhogen. Standaard wordt een 4 mm dikke, witte, olie- en vetbestendige bekleding geleverd.

In de trommelbekleding kan eventueel van één of meerdere stuursnaargroeven worden aangebracht.

Ook zijn speciale bekledingen leverbaar, zoals warm gevulkaniseerde soorten PU- en nitril rubber.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat de totale diameter groter wordt bij het aanbrengen van een bekleding.

Zie ook blz. 4.9

Algemene aanwijzingen

Trommelmotoren zijn, tenzij anders is aangegeven, voor het aandrijven van een transportband uitgelegd (serie alpha). Er dient op gelet te worden, dat de trommelmotor de transportband meeneemt en niet slipt. De band zorgt voor de warmteafvoer.

Voor toepassingen zonder band zijn speciale motoren beschikbaar (serie beta).

De trommelmotor moet tegen verschuiven en uitvallen uit het frame gezekerd worden.

De gegevens komen overeen met de stand van zaken bij drukken. Technische wijzigingen voorbehouden.

Elektrische aansluitspanning

Ster 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Driehoek 200 - 230 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon trommelmotoren zijn asynchrone draaistroommotoren.

Speciale spanningen (voor export) zijn leverbaar.

Normaal is schakeling in zowel ster als driehoek mogelijk.

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentie omvormer aangestuurd worden. Zie ook blz. 4.8.

Levensmiddelen smering

Procon trommelmotoren kunnen met een vet vulling volgens USDA-H1 norm geleverd worden. Alle door Procon gebruikte smeermiddelen zijn vol-synthetisch en onderhoudsvrij.

Speciale uitvoeringen

De toepassingsmogelijkheden van de Procon trommelmotoren zijn veelzijdig. Het aantal beschikbare varianten is groot.

Onderstaand enkele mogelijke speciale uitvoeringen :

- Speciale lengtes - ook boven 1000 mm trommellengte
- Inbouw van een pulsgever/encoder of elektromagnetische rem
- Speciale wikkeling voor toepassing zonder band
- Speciale spanningen voor landen met een andere netspanning
- Speciale mantels bijvoorbeeld met opgelaste kettingwielen
- Speciale deksels met draadgaten
- Trommelmotoren als borstelaandrijving of palletdrive

Als u een idee heeft waarin toepassing van een trommelmotor aan de orde is, neemt u dan even contact met ons op. Wij adviseren u graag.

Trommelmotor PT 113 X2 Alpha

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
110	905	6	0,71	0,067	1642	92,8
140	905	6	0,73	0,085	1647	93,1
				0,10	1400	79,1
175	905	6	0,80	0,13	1346	76,1
				0,16	1094	61,8
				0,20	875	49,4
				0,25	700	39,6
				0,33	530	30,0
				0,40	438	24,7
				0,50	350	19,8
200	1280	4	0,75	0,10	2000	113,0
250	1280	4	0,86	0,125	2000	113,0
300	1280	4	1,00	0,16	1875	106,0
				0,20	1500	84,8
				0,25	1200	67,8
				0,32	938	53,0
				0,40	750	42,4
				0,50	600	33,9
				0,63	477	27,0
				0,80	375	21,2
300	2840	2	0,90	0,20	1500	84,8
375	2840	2	1,03	0,25	1500	84,8
				0,32	1172	66,2
				0,40	938	53,0
				0,50	750	42,4
				0,63	595	33,6
				0,80	469	26,5
				1,00	375	21,2
				1,25	300	17,0
				1,60	234	13,2

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie alpha

Trommelmotoren van de **serie alpha** worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in bovenstaande tabel genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de **serie alpha** zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een optimale warmteafvoer.

Als de warmte afvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de **serie beta** gekozen te worden. Ook bij inzet zonder band (borstel, palletbaan) en bij takt- en/of reverseerbedrijf wordt de **serie beta** gebruikt.

Trommelmotor PT 113 X2 Beta

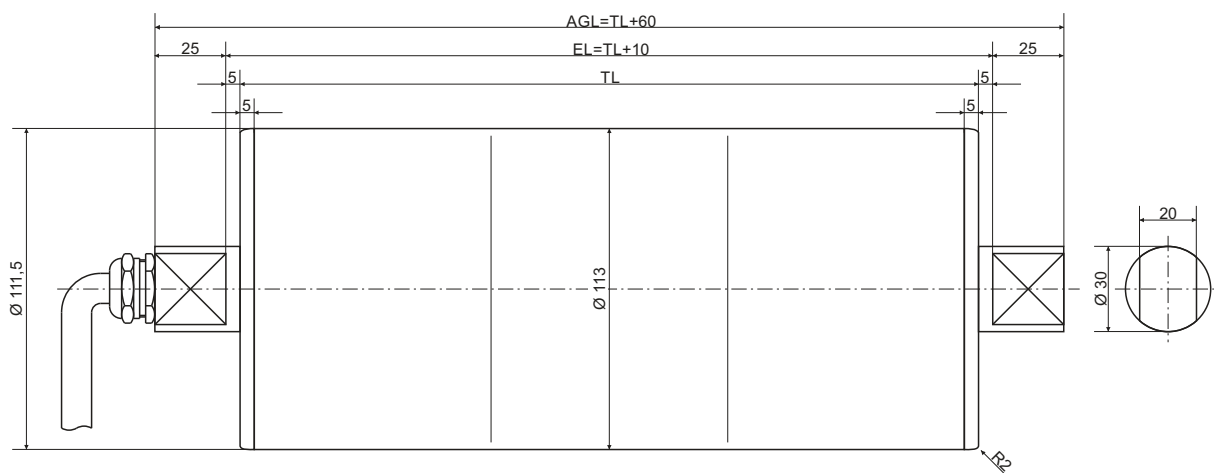
Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
110	905	6	0,71	0,067	1642	92,8
140	905	6	0,73	0,085	1647	93,1
				0,10	1400	79,1
				0,13	1076	60,8
				0,16	875	49,4
				0,20	700	39,6
				0,25	560	31,6
				0,33	424	24,0
				0,40	350	19,8
				0,50	280	15,8
200	1280	4	0,75	0,10	2000	113,0
250	1280	4	0,86	0,125	2000	113,0
				0,16	1562	88,3
				0,20	1250	70,6
				0,25	1000	56,5
				0,32	781	44,1
				0,40	625	35,3
				0,50	500	28,3
				0,63	397	22,4
				0,80	313	17,7
300	2840	2	0,90	0,20	1500	84,8
				0,25	1200	67,8
				0,32	938	53,0
				0,40	750	42,4
				0,50	600	33,9
				0,63	476	26,9
				0,80	375	21,2
				1,00	300	17,0
				1,25	240	13,6
				1,60	188	10,6

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

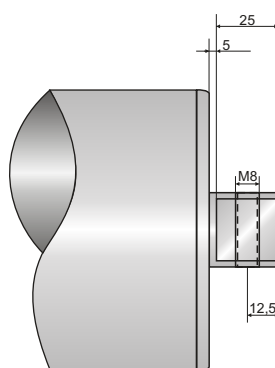
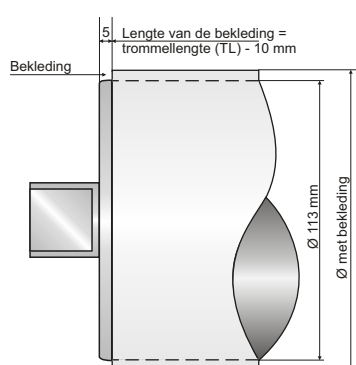
Serie beta

De vermogens (zie bovenstaande tabel) van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassing- en geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststof-schakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.



Standaardlengte (TL mm)	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
Gewicht (1) (in kg)	16,5	17,2	17,8	18,5	19,2	19,9	20,5	21,2	21,9	22,6	23,2	23,9	24,6	25,3	26,0
Gewicht (2) (in kg)	17,9	18,6	19,2	19,9	20,6	21,0	21,9	22,6	23,3	24,0	24,6	25,3	26,0	26,7	27,4

- (1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium
(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS



Bekleding (Optie)

Ter vergroting van de frictie tussen trommelmantel en het loopvlak van de band kan, al naar gelang de toepassing, een bekleding op de mantel worden aangebracht. Hierdoor wordt de totale diameter groter. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4 - Techniek.

Draadgat in de massieve as (Optie)

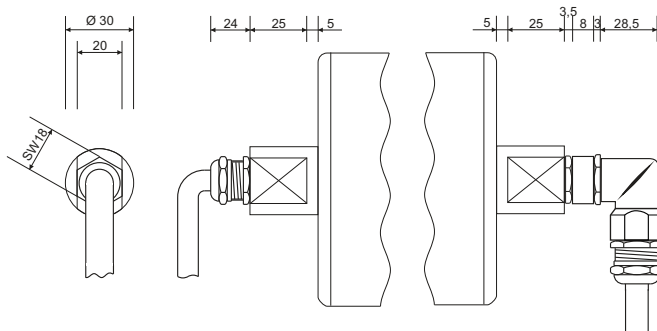
Om de bandsturing af te stellen kan de trommelmotor van een draadgat in de as (tegenover de elektrische aansluiting) worden voorzien. Passende motorsteunen zijn leverbaar, voor meer details zie hoofdstuk 2 - Motorsteunen.

Trommelmotor PT 113 X2 alpha en beta

Elektrische aansluiting

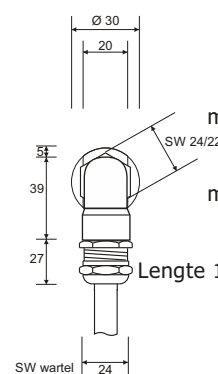
Type 1 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



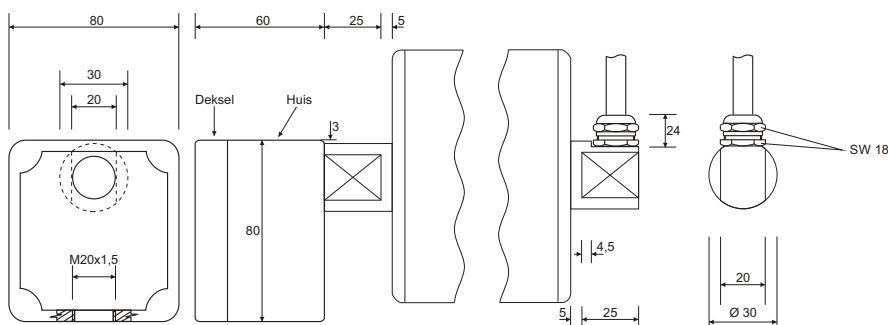
Type 2 EMC

Verkloopstuk M16/M20
messing-vernikkelt
haakse wartel
verzinkt
M20 x 1,5
Contra moer
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
wartel
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



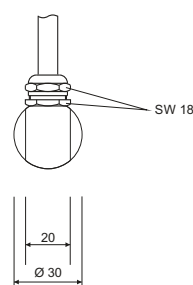
Type 4 Aluminium

Klemmenkast
aluminium
poedercoating
groen - RAL 5021



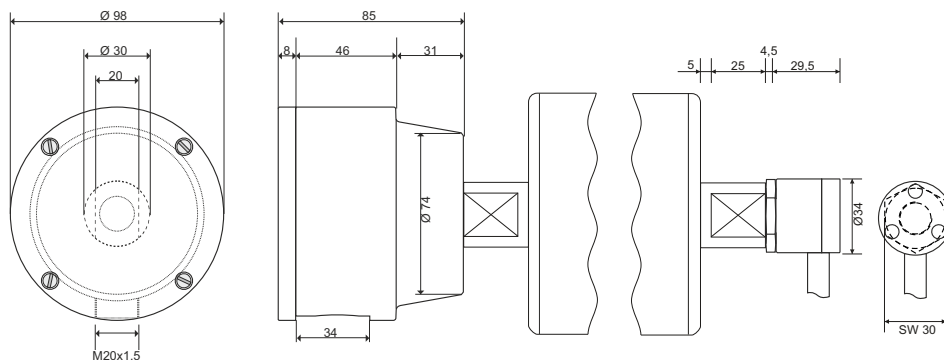
Type 3 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



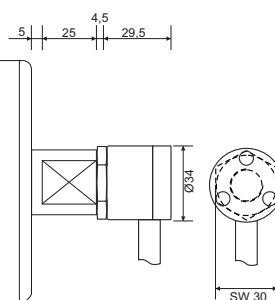
Type 4 Kunststof/RVS

Klemmenkast
Kunststof, wit, PE 1000
Of RVS



Type 5 Haakse kabeluitgang, robuust, RVS

Haakse kabeluitgang RVS
Diameter 34 mm
Contra moer RVS M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)





Trommelmotor PT 113 X2 alpha en beta

Algemene informatie

De nieuwe X-Serie

De jongste generatie Procon trommelmotoren heeft een -voor trommelmotoren- uniek aandrijf- en afdichtingsconcept. De nieuwe afdichting biedt een betrouwbare en duurzame bescherming tegen lekkage.

Door de bijzondere, revolutionaire opbouw van de tandwieloverbrenging is een optimale smering ook gewaarborgd als de trommelmotor anders dan horizontaal wordt ingebouwd.

Daardoor ontstaan vele nieuwe toepassingsmogelijkheden.

Alle Procon trommelmotoren zijn onderhoudsvrij.

Standaarduitvoering trommelmotor PT 113 X2

- Trommelmantel Ø 113 mm, staal, gebolleerd
- Kortste lengte (TL) 310 mm
- Dekfels aluminium, assen RVS
- Afdichtingsklasse IP 66
- Elektrische aansluiting type 1 EMC met 1,5 m. afgeschermd kabel
- Thermische beveiliging (bi-metaal)
- Aansluiting 230/400 V - 50 Hz - 3 fase
- Stalen tandwielen, gehard en nabewerkt
- Vol-synthetisch smeermiddel (vet), onderhoudsvrij

Roestvast staal

Procon trommelmotoren zijn ook in RVS leverbaar, zonder dat de levertijd langer is. De assen, deksels en de trommelmantel zijn in deze variant van RVS.

Ook de kabelwartel (type 1 en 3) is in RVS beschikbaar.

Bekleding

De trommelmantel kan van een bekleding voorzien worden om de frictie te verhogen. Standaard wordt een 4 mm dikke, witte, olie- en vetbestendige bekleding geleverd.

In de trommelbekleding kan eventueel van één of meerdere stuursnaargroeven worden aangebracht.

Ook zijn speciale bekledingen leverbaar, zoals warm gevulkaniseerde soorten PU- en nitril rubber.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat de totale diameter groter wordt bij het aanbrengen van een bekleding.

Zie ook blz. 4.9

Algemene aanwijzingen

Trommelmotoren zijn, tenzij anders is aangegeven, voor het aandrijven van een transportband uitgelegd (serie alpha). Er dient op gelet te worden, dat de trommelmotor de transportband meeneemt en niet slipt. De band zorgt voor de warmteafvoer.

Voor toepassingen zonder band zijn speciale motoren beschikbaar (serie beta).

De trommelmotor moet tegen verschuiven en uitvallen uit het frame gezekerd worden.

De gegevens komen overeen met de stand van zaken bij drukken. Technische wijzigingen voorbehouden.

Elektrische aansluitspanning

Ster 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Driehoek 200 - 230 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon trommelmotoren zijn asynchrone draaistroommotoren.

Speciale spanningen (voor export) zijn leverbaar.

Normaal is schakeling in zowel ster als driehoek mogelijk.

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentie omvormer aangestuurd worden. Zie ook blz. 4.8.

Levensmiddelen smering

Procon trommelmotoren kunnen met een vet vulling volgens USDA-H1 norm geleverd worden. Alle door Procon gebruikte smeermiddelen zijn vol-synthetisch en onderhoudsvrij.

Speciale uitvoeringen

De toepassingsmogelijkheden van de Procon trommelmotoren zijn veelzijdig. Het aantal beschikbare varianten is groot.

Onderstaand enkele mogelijke speciale uitvoeringen :

- Speciale lengtes - ook boven 1000 mm trommellengte
- Inbouw van een pulsgever/encoder of elektromagnetische rem
- Speciale wikkeling voor toepassing zonder band
- Speciale spanningen voor landen met een andere netspanning
- Speciale mantels bijvoorbeeld met opgelaste kettingwielen
- Speciale deksels met draadgaten
- Trommelmotoren als borstelaandrijving of palletdrive

Als u een idee heeft waarin toepassing van een trommelmotor aan de orde is, neemt u dan even contact met ons op. Wij adviseren u graag.

Trommelmotor PT 138 X Alpha

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
100	445	12	0,65	0,033	3030	209,1
120	445	12	0,70	0,042	2857	197,1
140	670	8	0,60	0,050	2800	193,2
175	670	8	0,65	0,063	2777	191,7
				0,080	2188	150,9
				0,100	1750	120,8
180	895	6	0,65	0,067	2686	185,4
225	895	6	0,81	0,083	2710	187,0
				0,110	2045	141,1
				0,130	1730	119,4
300	1290	4	1,00	0,100	3000	207,0
370	1290	4	1,18	0,125	2960	204,2
				0,160	2312	159,6
				0,200	1850	127,6
				0,250	1480	102,1
				0,320	1156	79,8
				0,400	925	63,8
				0,500	740	51,1
				0,630	587	40,5
				0,800	462	31,9
440	2810	2	1,30	0,200	2200	151,8
550	2810	2	1,44	0,250	2200	151,8
				0,320	1719	118,6
				0,400	1375	94,8
				0,500	1100	75,9
				0,630	873	60,2
				0,800	688	47,4
				1,000	550	37,9
				1,250	440	30,4
				1,600	343	23,7

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie alpha

Trommelmotoren van de **serie alpha** worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in bovenstaande tabel genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de **serie alpha** zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een optimale warmteafvoer.

Als de warmte afvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de **serie beta** gekozen te worden. Ook bij inzet zonder band (borstel, palletbaan) en bij takt- en/of reverseerbedrijf wordt de **serie beta** gebruikt.

Trommelmotor PT 138 X Beta

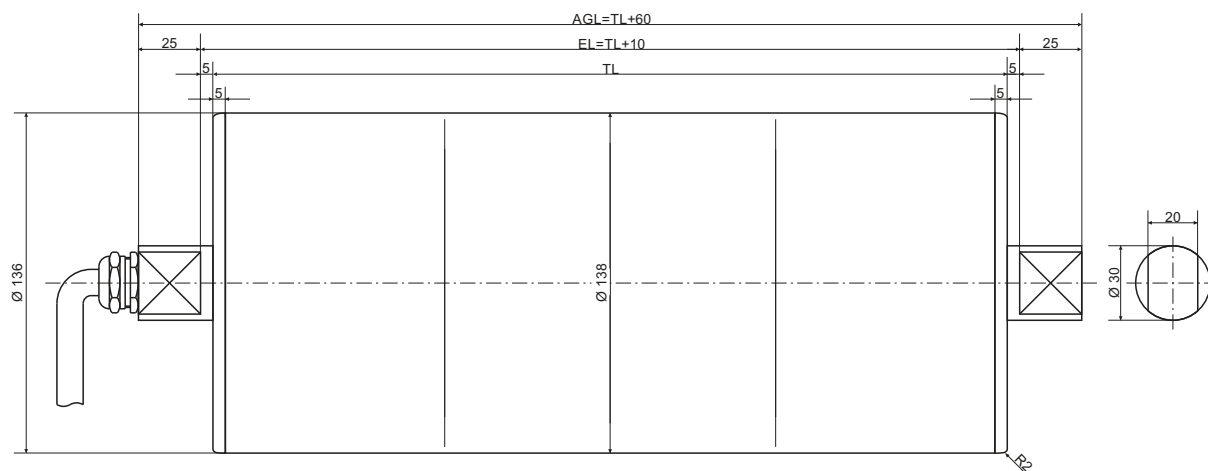
Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
100	445	12	0,65	0,033 0,042	3030 2380	209,1 164,3
140	670	8	0,60	0,050 0,063 0,080 0,100	2800 2222 1750 1400	193,2 153,3 120,8 96,6
180	895	6	0,65	0,067 0,083 0,110 0,130	2686 2168 1636 1384	185,4 149,6 112,9 95,5
300	1290	4	1,00	0,100 0,125 0,160 0,200 0,250 0,320 0,400 0,500 0,630 0,800	3000 2400 1875 1500 1200 937 750 600 476 375	207,0 165,6 129,4 103,5 82,8 64,7 51,8 41,4 32,9 25,9
440	2810	2	1,30	0,200 0,250 0,320 0,400 0,500 0,630 0,800 1,000 1,250 1,600	2200 1760 1375 1100 880 698 550 440 352 275	151,8 121,4 94,9 75,9 60,7 48,2 38,0 30,4 24,3 19,0

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie beta

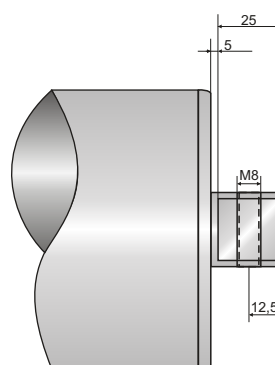
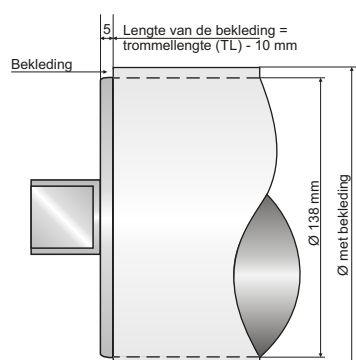
De vermogens (zie bovenstaande tabel) van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassing- en geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststof-schakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.



Standaardlengte (TL mm)	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
Gewicht (1) (in kg)	19,3	20,2	21,1	22,0	22,9	23,8	24,7	25,6	26,5	27,4	28,3	29,2	30,1	31,0	31,9
Gewicht (2) (in kg)	21,3	22,2	23,1	24,0	24,9	25,8	26,7	27,6	27,6	28,5	29,4	30,3	31,2	32,1	33,0

(1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium

(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS



Bekleding (Optie)

Ter vergroting van de frictie tussen trommelmantel en het loopvlak van de band kan, al naar gelang de toepassing, een bekleding op de mantel worden aangebracht. Hierdoor wordt de totale diameter groter. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4 - Techniek.

Draadgat in de massieve as (Optie)

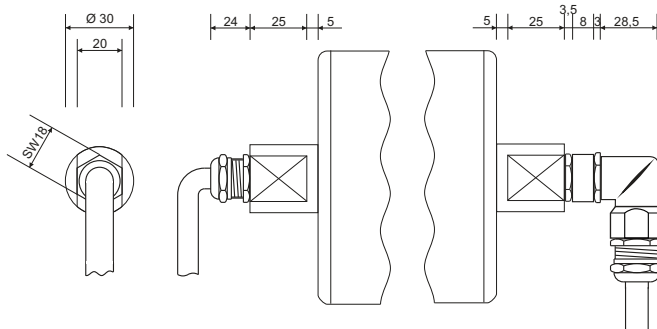
Om de bandsturing af te stellen kan de trommelmotor van een draadgat in de as (tegenover de elektrische aansluiting) worden voorzien. Passende motorsteunen zijn leverbaar, voor meer details zie hoofdstuk 2 - Motorsteunen.

Trommelmotor PT 138 X alpha en beta

Elektrische aansluiting

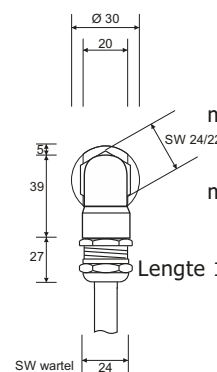
Type 1 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



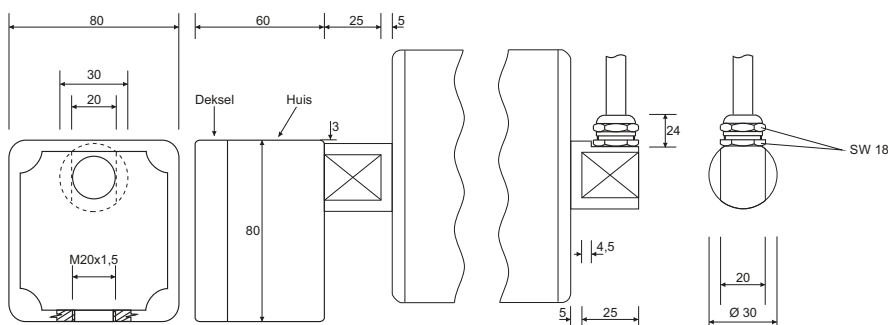
Type 2 EMC

Verkloopstuk M16/M20
messing-vernikkelt
haakse wartel
verzinkt
M20 x 1,5
Contra moer
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
wartel
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



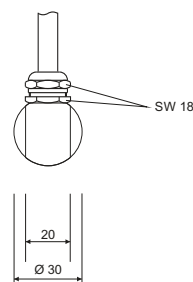
Type 4 Aluminium

Klemmenkast
aluminium
poedercoating
groen - RAL 5021



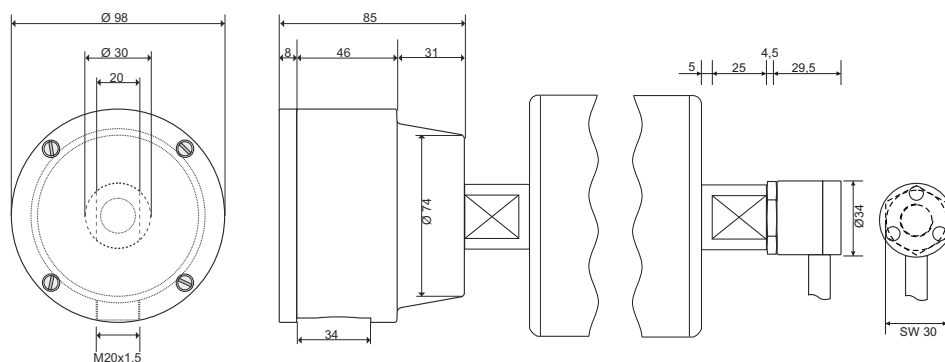
Type 3 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



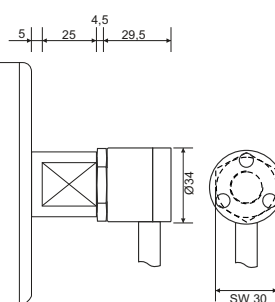
Type 4 Kunststof/RVS

Klemmenkast
Kunststof, wit, PE 1000
Of RVS



Type 5 Haakse kabeluitgang, robuust, RVS

Haakse kabeluitgang RVS
Diameter 34 mm
Contra moer RVS M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)





De nieuwe X-Serie

De jongste generatie Procon trommelmotoren heeft een -voor trommelmotoren- uniek aandrijf- en afdichtingsconcept. De nieuwe afdichting biedt een betrouwbare en duurzame bescherming tegen lekkage.

Door de bijzondere, revolutionaire opbouw van de tandwieloverbrenging is een optimale smering ook gewaarborgd als de trommelmotor anders dan horizontaal wordt ingebouwd.

Daardoor ontstaan vele nieuwe toepassingsmogelijkheden.

Alle Procon trommelmotoren zijn onderhoudsvrij.

Standaarduitvoering trommelmotor PT 138 X

- Trommelmantel Ø 138 mm, staal, gebolleerd
- Kortste lengte (TL) 320 mm
- Dekfels aluminium, assen RVS
- Afdichtingsklasse IP 66
- Elektrische aansluiting type 1 EMC met 1,5 m. afgeschermd kabel
- Thermische beveiliging (bi-metaal)
- Aansluiting 230/400 V - 50 Hz - 3 fase
- Stalen tandwielen, gehard en nabewerkt
- Vol-synthetisch smeermiddel (vet), onderhoudsvrij

Roestvast staal

Procon trommelmotoren zijn ook in RVS leverbaar, zonder dat de levertijd langer is. De assen, deksels en de trommelmantel zijn in deze variant van RVS.

Ook de kabelwartel (type 1 en 3) is in RVS beschikbaar.

Bekleding

De trommelmantel kan van een bekleding voorzien worden om de frictie te verhogen. Standaard wordt een 4 mm dikke, witte, olie- en vetbestendige bekleding geleverd.

In de trommelbekleding kan eventueel van één of meerdere stuursnaargroeven worden aangebracht.

Ook zijn speciale bekledingen leverbaar, zoals warm gevulkaniseerde soorten PU- en nitril rubber.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat de totale diameter groter wordt bij het aanbrengen van een bekleding.

Zie ook blz. 4.9

Algemene aanwijzingen

Trommelmotoren zijn, tenzij anders is aangegeven, voor het aandrijven van een transportband uitgelegd (serie alpha). Er dient op gelet te worden, dat de trommelmotor de transportband meeneemt en niet slipt. De band zorgt voor de warmteafvoer.

Voor toepassingen zonder band zijn speciale motoren beschikbaar (serie beta).

De trommelmotor moet tegen verschuiven en uitvallen uit het frame gezekerd worden.

De gegevens komen overeen met de stand van zaken bij drukken. Technische wijzigingen voorbehouden.

Elektrische aansluitspanning

Ster 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Driehoek 200 - 230 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon trommelmotoren zijn asynchrone draaistroommotoren.

Speciale spanningen (voor export) zijn leverbaar.

Normaal is schakeling in zowel ster als driehoek mogelijk.

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentie omvormer aangestuurd worden. Zie ook blz. 4.8.

Levensmiddelen smering

Procon trommelmotoren kunnen met een vet vulling volgens USDA-H1 norm geleverd worden. Alle door Procon gebruikte smeermiddelen zijn vol-synthetisch en onderhoudsvrij.

Speciale uitvoeringen

De toepassingsmogelijkheden van de Procon trommelmotoren zijn veelzijdig. Het aantal beschikbare varianten is groot.

Onderstaand enkele mogelijke speciale uitvoeringen :

- Speciale lengtes - ook boven 1000 mm trommellengte
- Inbouw van een pulsgever/encoder of elektromagnetische rem
- Speciale wikkeling voor toepassing zonder band
- Speciale spanningen voor landen met een andere netspanning
- Speciale mantels bijvoorbeeld met opgelaste kettingwielen
- Speciale deksels met draadgaten
- Trommelmotoren als borstelaandrijving of palletdrive

Als u een idee heeft waarin toepassing van een trommelmotor aan de orde is, neemt u dan even contact met ons op. Wij adviseren u graag.

Trommelmotor PT 138 X2 Alpha

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
370	1290	4	1,35	0,125	2960	204,2
440	1290	4	1,56	0,160	2750	189,8
550	1290	4	1,7	0,200	2750	189,8
				0,250	2200	151,8
				0,320	1719	118,6
				0,400	1375	94,9
				0,500	1100	75,9
				0,630	873	60,2
				0,800	688	47,5
				1,000	550	38,0
550	2810	2	1,8	0,250	2200	151,8
750	2810	2	2,1	0,320	2344	161,7
				0,400	1875	129,4
				0,500	1500	103,5
				0,630	1190	82,1
				0,800	938	64,7
				1,000	750	51,8
				1,250	600	41,4
				1,600	469	32,4
				2,000	375	25,9

(De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.)

Serie alpha

Trommelmotoren van de **serie alpha** worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in bovenstaande tabel genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de **serie alpha** zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een optimale warmteafvoer.

Als de warmte afvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de **serie beta** gekozen te worden. Ook bij inzet zonder band (borstel, palletbaan) en bij takt- en/of reverseerbedrijf wordt de **serie beta** gebruikt.

Trommelmotor PT 138 X2 Beta

Vermogens en snelheden

Vermogen P	Toerental n	Pooltal p	Stroomopname bij 400 V/50 Hz	Bandsnelheid v	Bandtrekkracht	Trommelmoment
Watt	min ⁻¹		A	m/s	N	Nm
370	1290	4	1,35	0,125	2960	204,2
440	1290	4	1,56	0,160	2750	189,8
				0,200	2200	151,8
				0,250	1760	121,4
				0,320	1375	94,9
				0,400	1100	75,9
				0,500	880	60,7
				0,630	698	48,2
				0,800	550	38,0
				1,000	440	30,4
550	2810	2	1,8	0,250	2200	151,8
750	2810	2	2,1	0,320	2344	161,7
				0,400	1875	129,4
				0,500	1500	103,5
				0,630	1190	82,1
				0,800	938	64,7
				1,000	750	51,8
				1,250	600	41,4
				1,600	469	32,4
				2,000	375	25,9

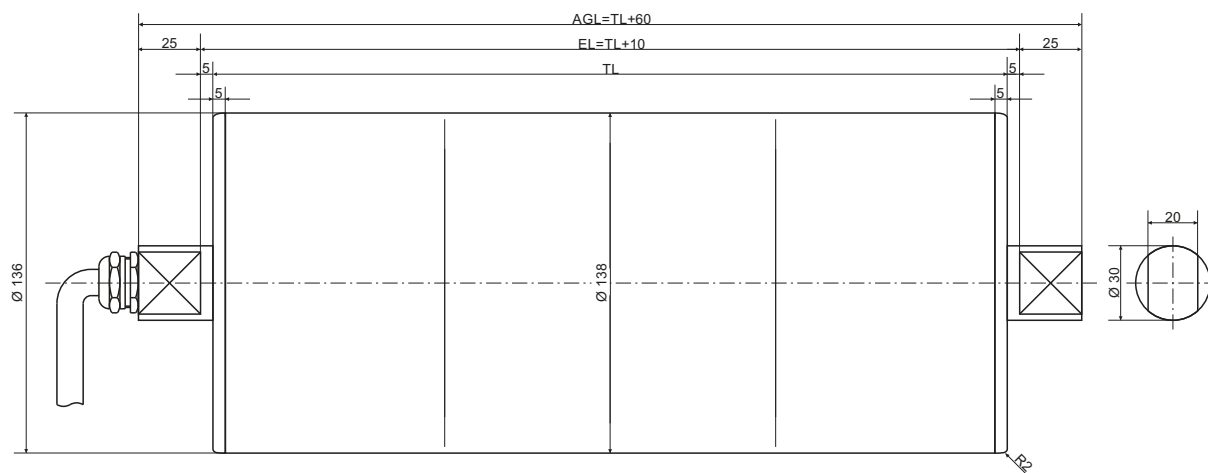
((De opgegeven bandsnelheid heeft betrekking op een netfrequentie van 50 Hz.))

Serie beta

De vermogens (zie bovenstaande tabel) van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassing- en geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststof-schakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.

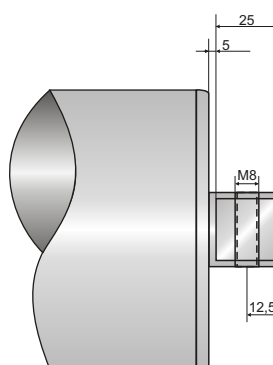
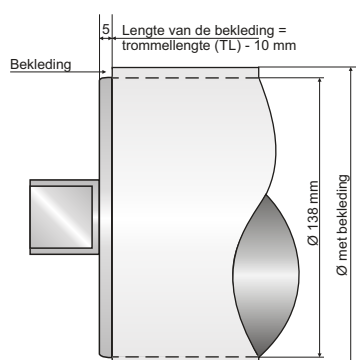
Trommelmotor PT 138 X2 alpha en beta

Afmetingen



Standaardlengte (TL mm)	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
Gewicht (1) (in kg)	23,3	24,2	25,1	26,0	26,9	27,8	28,7	29,6	30,5	31,4	32,3	33,2	34,1	35,0
Gewicht (2) (in kg)	25,3	26,2	27,1	28,0	28,9	29,8	30,7	31,6	32,5	33,4	34,3	35,2	36,1	37,0

- (1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium
(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS



Bekleding (Optie)

Ter vergroting van de frictie tussen trommelmantel en het loopvlak van de band kan, al naar gelang de toepassing, een bekleding op de mantel worden aangebracht. Hierdoor wordt de totale diameter groter. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4 - Techniek.

Draadgat in de massieve as (Optie)

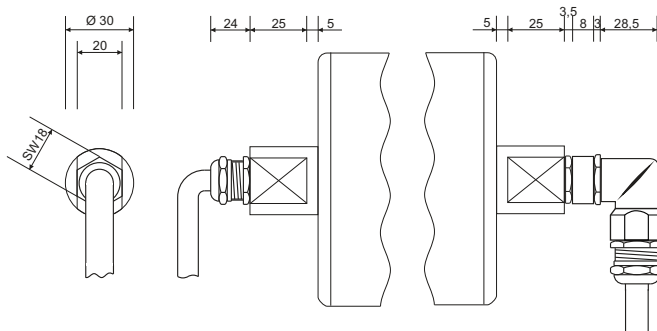
Om de bandsturing af te stellen kan de trommelmotor van een draadgat in de as (tegenover de elektrische aansluiting) worden voorzien. Passende motorsteunen zijn leverbaar, voor meer details zie hoofdstuk 2 - Motorsteunen.

Trommelmotor PT 138 X2 alpha en beta

Elektrische aansluiting

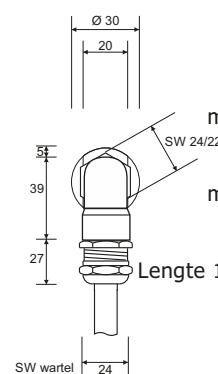
Type 1 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



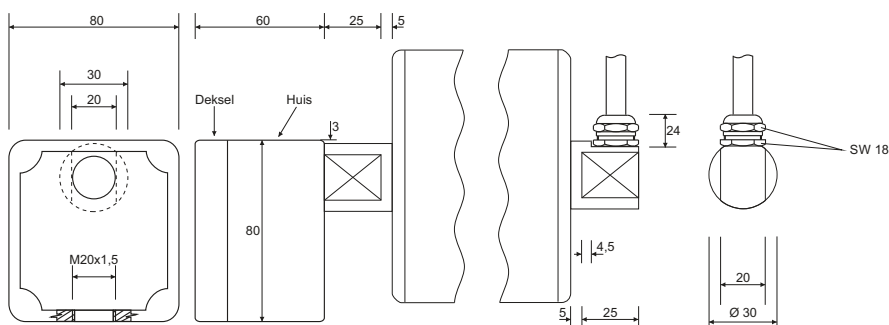
Type 2 EMC

Verkloopstuk M16/M20
messing-vernikkelt
haakse wartel
verzinkt
M20 x 1,5
Contra moer
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
wartel
messing-vernikkelt
M20 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



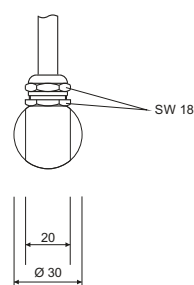
Type 4 Aluminium

Klemmenkast
aluminium
poedercoating
groen - RAL 5021



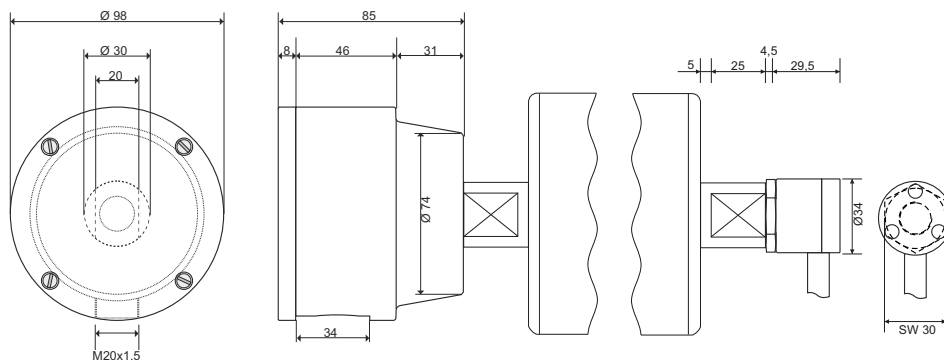
Type 3 EMC

Kabelwartel
messing-vernikkelt
M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)



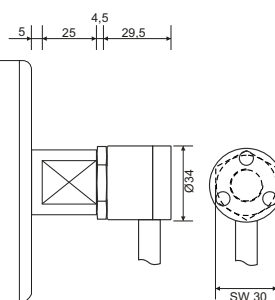
Type 4 Kunststof/RVS

Klemmenkast
Kunststof, wit, PE 1000
Of RVS



Type 5 Haakse kabeluitgang, robuust, RVS

Haakse kabeluitgang RVS
Diameter 34 mm
Contra moer RVS M16 x 1,5
Kabel Ø 10 mm
Lengte 1,5 m (standaard)





De nieuwe X-Serie

De jongste generatie Procon trommelmotoren heeft een -voor trommelmotoren- uniek aandrijf- en afdichtingsconcept. De nieuwe afdichting biedt een betrouwbare en duurzame bescherming tegen lekkage.

Door de bijzondere, revolutionaire opbouw van de tandwieloverbrenging is een optimale smering ook gewaarborgd als de trommelmotor anders dan horizontaal wordt ingebouwd.

Daardoor ontstaan vele nieuwe toepassingsmogelijkheden.

Alle Procon trommelmotoren zijn onderhoudsvrij.

Standaarduitvoering trommelmotor PT 138 X2

- Trommelmantel Ø 138 mm, staal, gebolleerd
- Kortste lengte (TL) 370 mm
- Dekfels aluminium, assen RVS
- Afdichtingsklasse IP 66
- Elektrische aansluiting type 1 EMC met 1,5 m. afgeschermd kabel
- Thermische beveiliging (bi-metaal)
- Aansluiting 230/400 V - 50 Hz - 3 fase
- Stalen tandwielen, gehard en nabewerkt
- Vol-synthetisch smeermiddel (vet), onderhoudsvrij

Roestvast staal

Procon trommelmotoren zijn ook in RVS leverbaar, zonder dat de levertijd langer is. De assen, deksels en de trommelmantel zijn in deze variant van RVS.

Ook de kabelwartel (type 1 en 3) is in RVS beschikbaar.

Bekleding

De trommelmantel kan van een bekleding voorzien worden om de frictie te verhogen. Standaard wordt een 4 mm dikke, witte, olie- en vetbestendige bekleding geleverd.

In de trommelbekleding kan eventueel van één of meerdere stuursnaargroeven worden aangebracht.

Ook zijn speciale bekledingen leverbaar, zoals warm gevulkaniseerde soorten PU- en nitril rubber.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat de totale diameter groter wordt bij het aanbrengen van een bekleding.

Zie ook blz. 4.9

Algemene aanwijzingen

Trommelmotoren zijn, tenzij anders is aangegeven, voor het aandrijven van een transportband uitgelegd (serie alpha). Er dient op gelet te worden, dat de trommelmotor de transportband meeneemt en niet slipt. De band zorgt voor de warmteafvoer.

Voor toepassingen zonder band zijn speciale motoren beschikbaar (serie beta).

De trommelmotor moet tegen verschuiven en uitvallen uit het frame gezekerd worden.

De gegevens komen overeen met de stand van zaken bij drukken. Technische wijzigingen voorbehouden.

Elektrische aansluitspanning

Ster 360 - 440 V/50 Hz - 380 - 460 V/60 Hz

Driehoek 200 - 230 V/50 Hz - 220 - 270 V/60 Hz

Procon trommelmotoren zijn asynchrone draaistroommotoren.

Speciale spanningen (voor export) zijn leverbaar.

Normaal is schakeling in zowel ster als driehoek mogelijk.

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentie omvormer aangestuurd worden. Zie ook blz. 4.8.

Levensmiddelen smering

Procon trommelmotoren kunnen met een vet vulling volgens USDA-H1 norm geleverd worden. Alle door Procon gebruikte smeermiddelen zijn vol-synthetisch en onderhoudsvrij.

Speciale uitvoeringen

De toepassingsmogelijkheden van de Procon trommelmotoren zijn veelzijdig. Het aantal beschikbare varianten is groot.

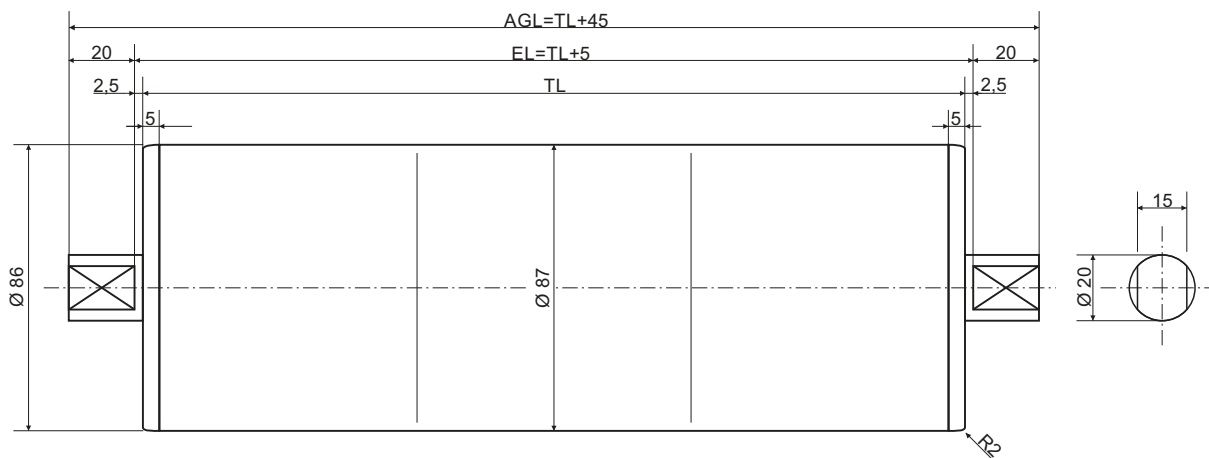
Onderstaand enkele mogelijke speciale uitvoeringen :

- Speciale lengtes - ook boven 1000 mm trommellengte
- Inbouw van een pulsgever/encoder of elektromagnetische rem
- Speciale wikkeling voor toepassing zonder band
- Speciale spanningen voor landen met een andere netspanning
- Speciale mantels bijvoorbeeld met opgelaste kettingwielen
- Speciale deksels met draadgaten
- Trommelmotoren als borstelaandrijving of palletdrive

Als u een idee heeft waarin toepassing van een trommelmotor aan de orde is, neemt u dan even contact met ons op. Wij adviseren u graag.



Keertrommel PU 87 X Ø 87 mm - Afmetingen/beschrijving	Pag.	2.2
Keertrommel PU 113 X Ø 113 mm - Afmetingen/beschrijving	Pag.	2.3
Keertrommel PU 138 X Ø 138 mm - Afmetingen/beschrijving	Pag.	2.4
Motorsteunen Algemene aanwijzingen/afmetingen	Pag.	2.5



Standaardlengte (TL mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Gewicht (1) (in kg)	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
Gewicht (2) (in kg)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5

(1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium

(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS

Algemeen

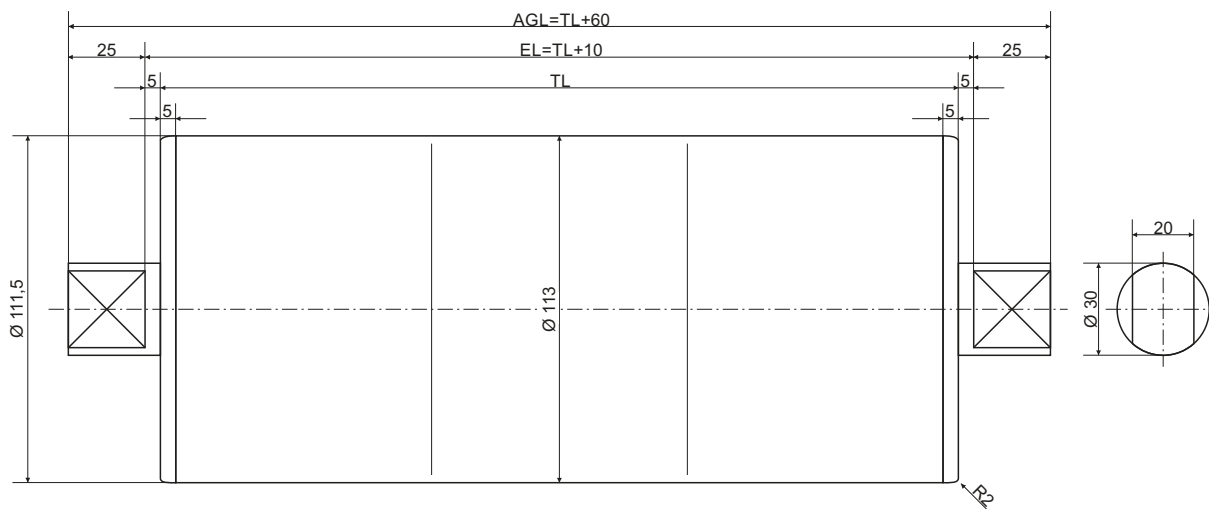
Procon keertrommels bieden een zinvolle aanvulling op het trommelmotoren programma. De afmetingen van de keertrommel PU 87 X komen volledig overeen met die van de trommelmotor PT 86 X en PT 87 X.

Buitenkant

De astappen van de Procon keertrommels zijn van RVS. Om het spannen en sturen van de band gemakkelijk te maken kan in de astappen een draadgat gemaakt worden. In de standaard uitvoering zijn de deksels van aluminium (als standaardoptie ook in RVS) en glad uitgevoerd. De trommelmantel is van staal (als standaardoptie ook in RVS) en kan van een anti-slip laag voorzien worden of galvanisch verzinkt worden. Om een goede bandsturing te waarborgen zijn de trommels standaard gebolleerd (conisch/cilindrisch). Voor diverse toepassingen zijn ook cilindrische trommels beschikbaar.

Afdichting

Procon keertrommels zijn uitgerust met een robuuste afdichting, die beschermingsklasse IP 66 biedt, volgens VDE 0470.



Standaardlengte (TL mm)	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
Gewicht (1) (in kg)	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0	8,7	9,3	9,9	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7
Gewicht (2) (in kg)	7,0	7,6	8,2	8,8	9,4	10,1	10,7	11,3	11,9	12,5	13,1	13,7	14,3	14,9	15,5	16,1

(1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium

(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS

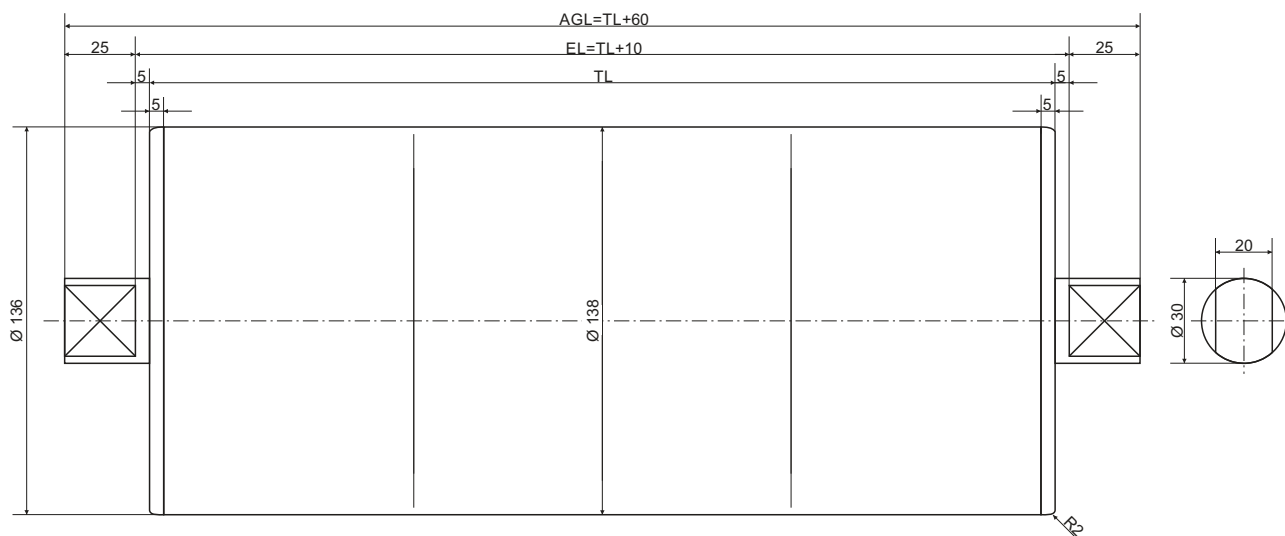
Algemeen

Procon keertrommels bieden een zinvolle aanvulling op het trommelmotoren programma. De afmetingen van de keertrommel PU 113 X komen volledig overeen met die van de trommelmotor PT 113 X en PT 113 X2.

Buitenkant

De astappen van de Procon keertrommels zijn van RVS. Om het spannen en sturen van de band gemakkelijk te maken kan in de astappen een draadgat gemaakt worden.

In de standaard uitvoering zijn de deksels van aluminium (als standaardoptie ook in RVS) en glad uitgevoerd. De trommelmantel is van staal (als standaardoptie ook in RVS) en kan van een anti-slip laag voorzien worden of galvanisch verzinkt worden. Om een goede bandsturing te waarborgen zijn de trommels standaard gebolleerd (conisch/cilindrisch). Voor diverse toepassingen zijn ook cilindrische trommels beschikbaar.



Standaardlengte (TL mm)	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
Gewicht (1) (in kg)	7,3	8,1	8,9	9,7	10,5	11,3	12,1	12,9	13,7	14,5	15,3	16,1	16,9	17,7	18,5
Gewicht (2) (in kg)	9,3	10,1	10,9	11,7	12,5	13,3	14,1	14,9	15,7	16,5	17,3	18,1	18,9	19,7	20,5

(1) Gewicht: trommelmantel staal, deksels aluminium

(2) Gewicht: trommelmantel en deksels RVS

Algemeen

Procon keertrommels bieden een zinvolle aanvulling op het trommelmotoren programma. De afmetingen van de keertrommel PU 138 X komen volledig overeen met die van de trommelmotor PT 138 X en PT 138 X2.

Buitenkant

De astappen van de Procon keertrommels zijn van RVS. Om het spannen en sturen van de band gemakkelijk te maken kan in de astappen een draadgat gemaakt worden. In de standaard uitvoering zijn de deksels van aluminium (als standaardoptie ook in RVS) en glad uitgevoerd. De trommelmantel is van staal (als standaardoptie ook in RVS) en kan van een anti-slip laag voorzien worden of galvanisch verzinkt worden. Om een goede bandsturing te waarborgen zijn de trommels standaard gebolleerd (conisch/cilindrisch). Voor diverse toepassingen zijn ook cilindrische trommels beschikbaar.

Afdichting

Procon keertrommels zijn uitgerust met een robuuste afdichting, die beschermingsklasse IP 66 biedt, volgens VDE 0470.

Motorsteunen

Algemeen

Procon motorsteunen zijn volledig op de trommelmotoren en keertrommels afgestemd.

Daardoor is snelle en efficiënte inbouw van de aandrijving en retourrol in de bandtransporteur tegen lage kosten mogelijk.

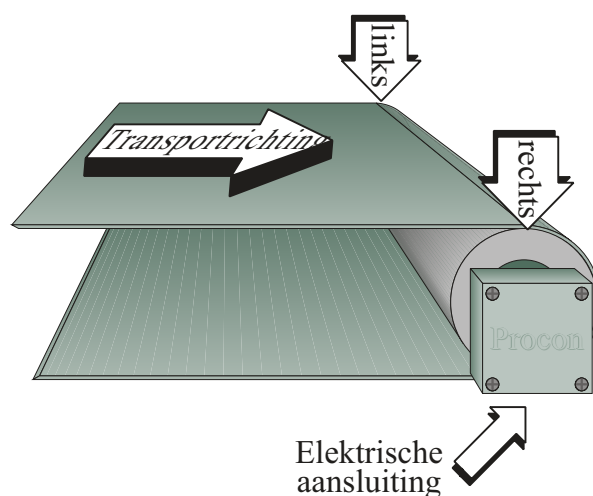
Alle Procon motorsteunen worden standaard in RVS uitgevoerd. De eenvoudige, open constructie maakt grondig reinigen gemakkelijk.

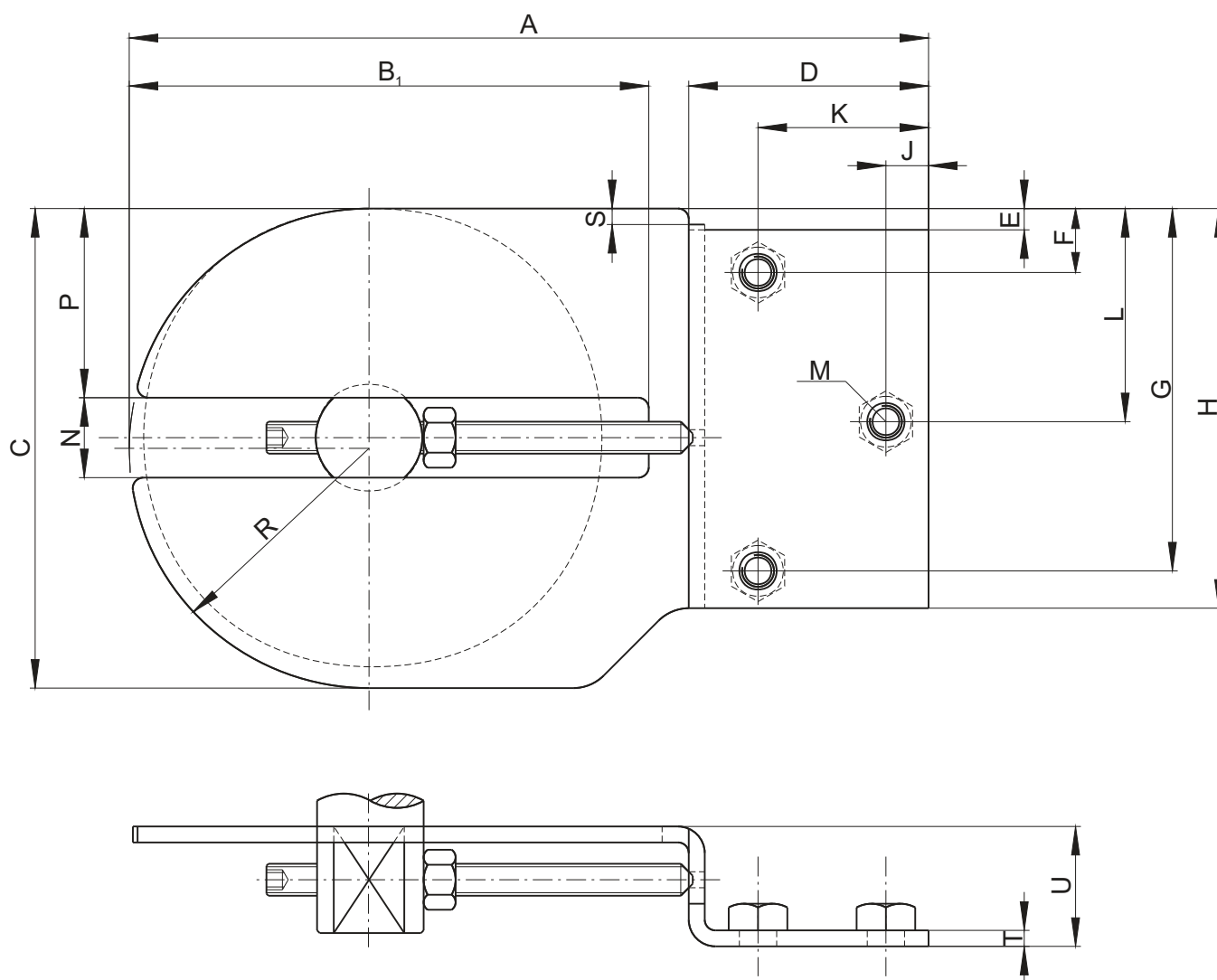
Een set motorsteunen bestaat uit een linker- en een rechter steun. De steun aan de zijde van de elektrische aansluiting van de trommelmotor heeft een korte sleuf met vaste aanslag. Zie ook de technische gegevens op blz. 2.7.

De astap tegenover de zijde van de elektrische aansluiting wordt bij bestelling van een set motorsteunen voorzien van een draadgat. Hier wordt de meegeleverde stelbout (RVS) ingeschroefd, waarmee de as van de trommelmotor zich laat verstellen en zodoende de sturing van de band gecorrigeerd wordt. De motorsteun aan deze zijde heeft daartoe een langere sleuf, zie blz. 2.6.

Om er voor te zorgen dat de juiste set motorsteunen uitgeleverd wordt, is het van belang bij bestelling op te geven aan welke zijde zich de elektrische aansluiting bevindt, gezien in transportrichting – zie ook onderstaande schets.

De motorsteunen zijn niet alleen een gemakkelijke en snelle montage hulp voor de aandrijfszijde. Ook de keertrommel kan hiermee snel en gemakkelijk in het frame bevestigd worden. Voor de keertrommel bestaat een set motorsteunen uit 2 verstelbare steunen, zodat de band gespannen kan worden en tegelijk de bandsturing gecorrigeerd wordt.





Afmetingen stelbout

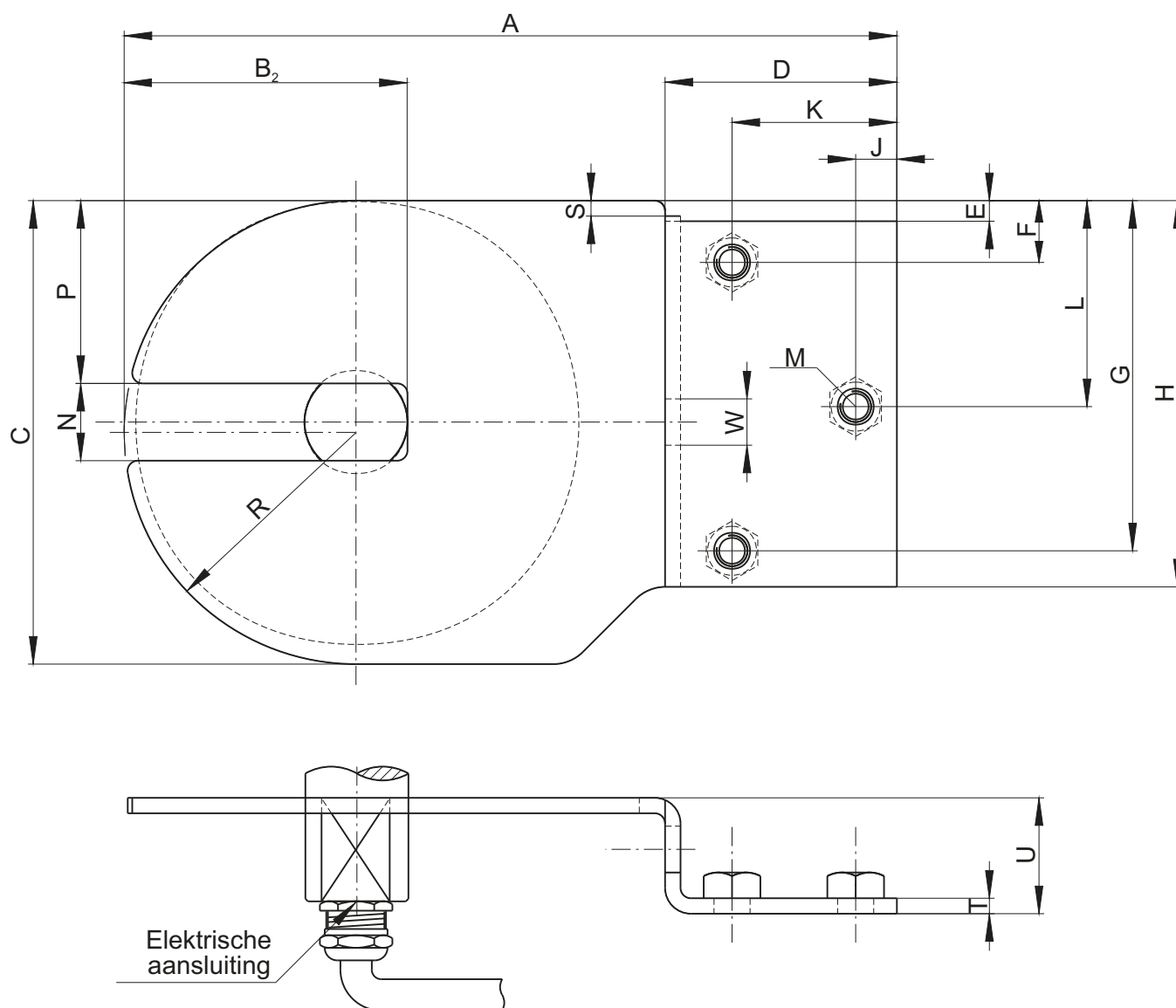
PVG 85	M6 x 80
PVG 115	M8 x 100
PVG 135	M8 x 100

Afmetingen verstelbare motorsteunen:

Typ	A	B ₁	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
PVG 85	150	97,5	90	45	4	12	68	75	8	32	40	M6	15	35,5	45	3	3	22,5
PVG 115	190	125	115	55	5	15	85	96	10	40	50	M8	20	46	57,5	3	4	27,5
PVG 135	200	135	140	55	5	15	110	121	10	40	63	M10	20	57	70	3	5	27,5

Motorsteunen

Vaste aanslag



Afmetingen motorsteun met vaste aanslag:

Typ	A	B ₂	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	W
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
PVG 85	150	55	90	45	4	12	68	75	8	32	40	M6	15	35,5	45	3	3	22,5	9
PVG 115	190	72,5	115	55	5	15	85	96	10	40	50	M8	20	46	57,5	3	4	27,5	11
PVG 135	200	85	140	55	5	15	110	121	10	40	63	M10	20	57	70	3	5	27,5	11



Aansluitschema's

voor Trommelmotor PT 86 X	Pag.	3.2
voor Trommelmotor PT 87 X	Pag.	3.2
voor Trommelmotor PT 113 X	Pag.	3.4
voor Trommelmotor PT 113 X2	Pag.	3.4
voor Trommelmotor PT 138 X	Pag.	3.4
voor Trommelmotor PT 138 X2	Pag.	3.4



Procon trommelmotoren worden normaal zonder stekker geleverd. Op de foto een speciaaluitvoering voor een bepaalde klant.

Standaard uitvoering met thermische beveiliging

Procon Trommelmotoren worden altijd met thermische beveiliging (TK) uitgevoerd. Deze bestaat uit een bimetaal schakelaar, die in de wikkeling van de elektromotor ingebed is en bij overschrijden van een bepaalde, vast ingestelde, temperatuur de stroomkring onderbreekt (Normally Closed). Het aansluiten van de thermische beveiliging wordt sterk aangeraden, indien de thermische beveiliging niet wordt aangesloten, vervalt de garantie.

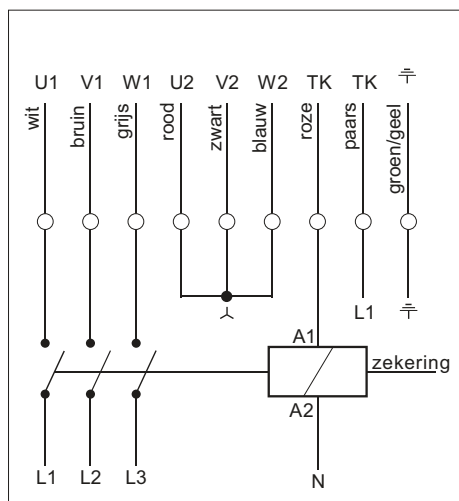
Belangrijk:

Trommelmotoren die vóór september 2012 zijn uitgeleverd hebben een afwijkende kleurcodering:

- * ader U1 is paars (nieuw: wit) * ader TK1 is geel (nieuw: roze)
- * ader W1 is groen (nieuw: grijs) * ader TK2 is oranje (nieuw: paars).

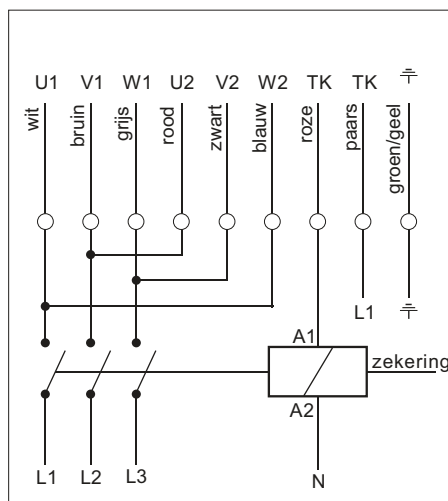
Procon Trommelmotoren worden vanaf september 2012 standaard met een afgeschermd (EMC) kabel uitgeleverd, met onderstaande aderkleuren:

Aansluiting PT 86X/PT 87X met standaard EMC kabel



Schema 1

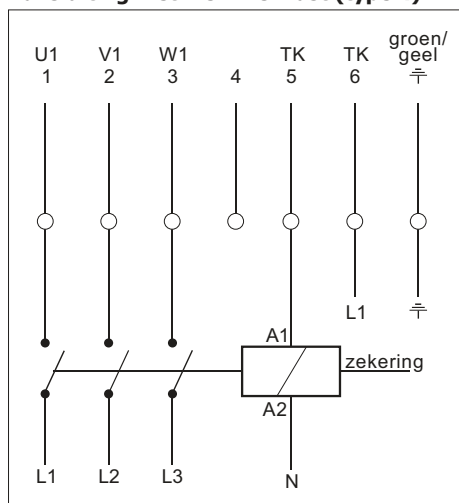
Ster schakeling - trommelmotor PT 86X/PT 87X



Schema 2

Driehoek schakeling - trommelmotor PT 86X/PT 87X

Aansluiting met klemmenkast (type 4)



Schema 3

Aansluiting PT 86X/PT 87X - Op de juiste aansluitspanning letten! Deze is op de typeplaat aangegeven.

Aansluitschema's

Trommelmotor PT 86 X en PT 87 X

Standaard uitvoering met thermische beveiliging

Procon Trommelmotoren worden altijd met thermische beveiliging (TK) uitgevoerd. Deze bestaat uit een bimetaal schakelaar, die in de wikkeling van de elektromotor ingebed is en bij overschrijden van een bepaalde, vast ingestelde, temperatuur de stroomkring onderbreekt (Normally Closed). Het aansluiten van de thermische beveiliging wordt sterk aangeraden, indien de thermische beveiliging niet wordt aangesloten, vervalt de garantie.

Belangrijk:

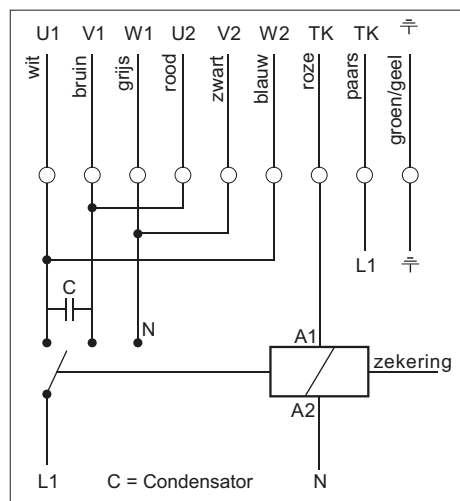
Trommelmotoren die vóór september 2012 zijn uitgeleverd hebben een afwijkende kleurcodering:

* ader U1 is paars (nieuw: wit) * ader TK1 is geel (nieuw: roze)

* ader W1 is groen (nieuw: grijs) * ader TK2 is oranje (nieuw: paars).

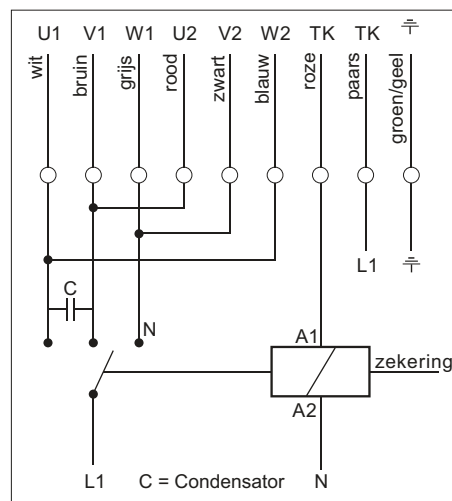
Procon Trommelmotoren worden vanaf september 2012 standaard met een afgeschermd (EMC) kabel uitgeleverd, met onderstaande aderkleuren:

Aansluiting PT 86X/PT 87X met standaard EMC kabel Éénfase aansluiting (Steinmetz schakeling)



Schema 4

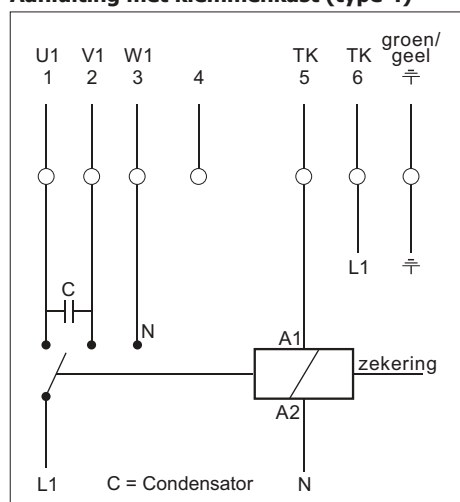
Steinmetz schakeling - trommelmotor PT 86X/PT 87X



Schema 5

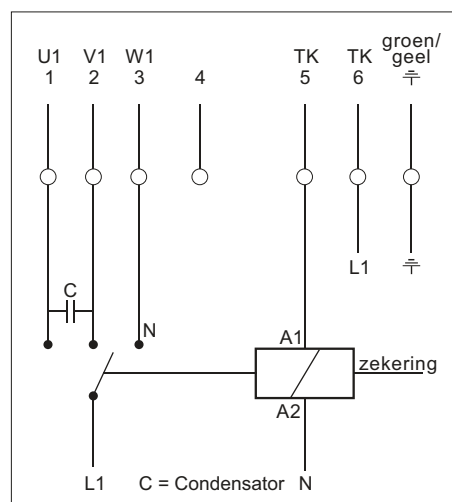
Steinmetz schakeling - draairichting veranderen
trommelmotor PT 86X/PT 87X

Aanluiting met klemmenkast (type 4)



Schema 6

Steinmetz schakeling - trommelmotor PT 86X/PT 87X



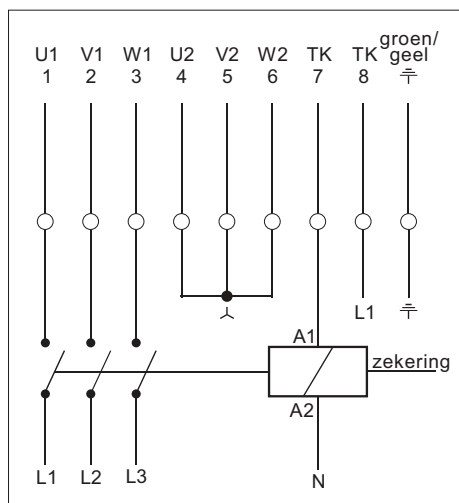
Schema 7

Steinmetz schakeling - draairichting veranderen
trommelmotor PT 86X/PT 87X

Standaard uitvoering met thermische beveiliging

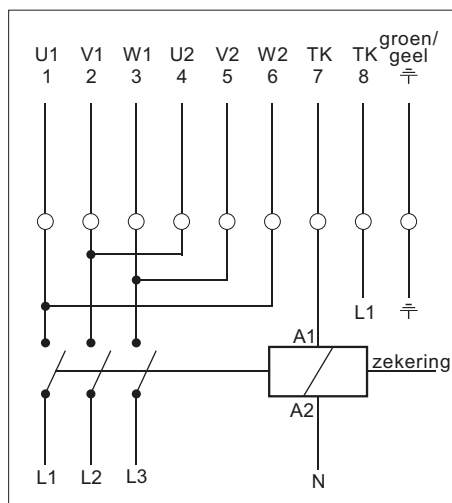
Procon Trommelmotoren worden altijd met thermische beveiliging (TK) uitgevoerd. Deze bestaat uit een bimetaal schakelaar, die in de wikkeling van de elektromotor ingebed is en bij overschrijden van een bepaalde, vast ingestelde, temperatuur de stroomkring onderbreekt (Normally Closed). Het aansluiten van de thermische beveiliging wordt sterk aangeraden, indien de thermische beveiliging niet wordt aangesloten, vervalt de garantie.

Aansluiting met standaard kabel



Schema 8

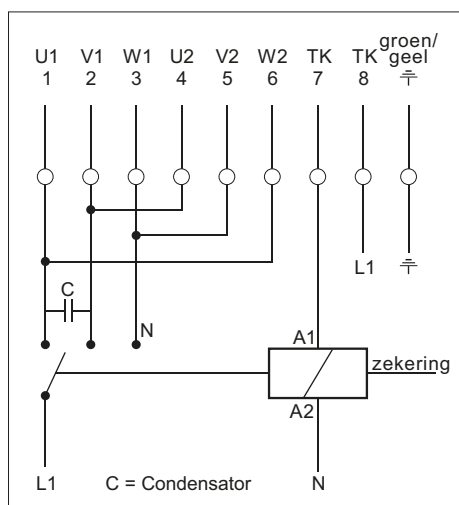
Ster schakeling - trommelmotor serie 113X en 138X



Schema 9

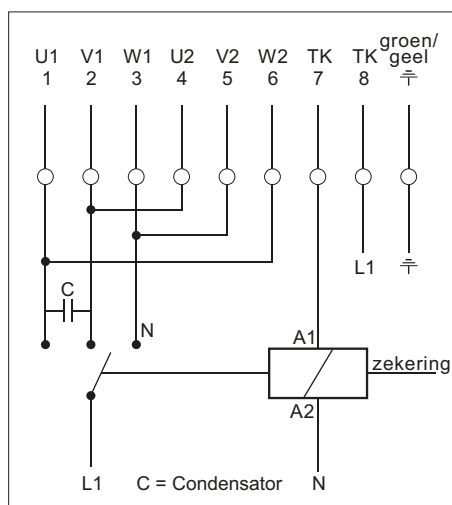
Driehoek schakeling - trommelmotor serie 113X en 138X

Eénfase aansluiting (Steinmetz schakeling)



Schema 10

Steinmetz schakeling - trommelmotor serie 113X en 138X



Schema 11

Steinmetz schakeling - draairichting veranderen trommelmotor serie 113X en 138X

Procon
Trommelmotoren



Doorsnede tekening

Doorsnede tekening met stuklijst	Pag. 4.2
----------------------------------	-----------------

Technische details

Algemeen	Pag. 4.4
Serie alpha/Serie beta	Pag. 4.4
Elektromotor	Pag. 4.5
Tandwieloverbrenging/Smering	Pag. 4.6
Terugloopsper	Pag. 4.7
Elektromagnetische rem	Pag. 4.7
Geïntegreerde pulsgever	Pag. 4.7
Poolomschakelbare motor	Pag. 4.8
Frequentie omvormer	Pag. 4.8
Taktbedrijf	Pag. 4.8
Bekleding	Pag. 4.9
Inbouwstand	Pag. 4.10

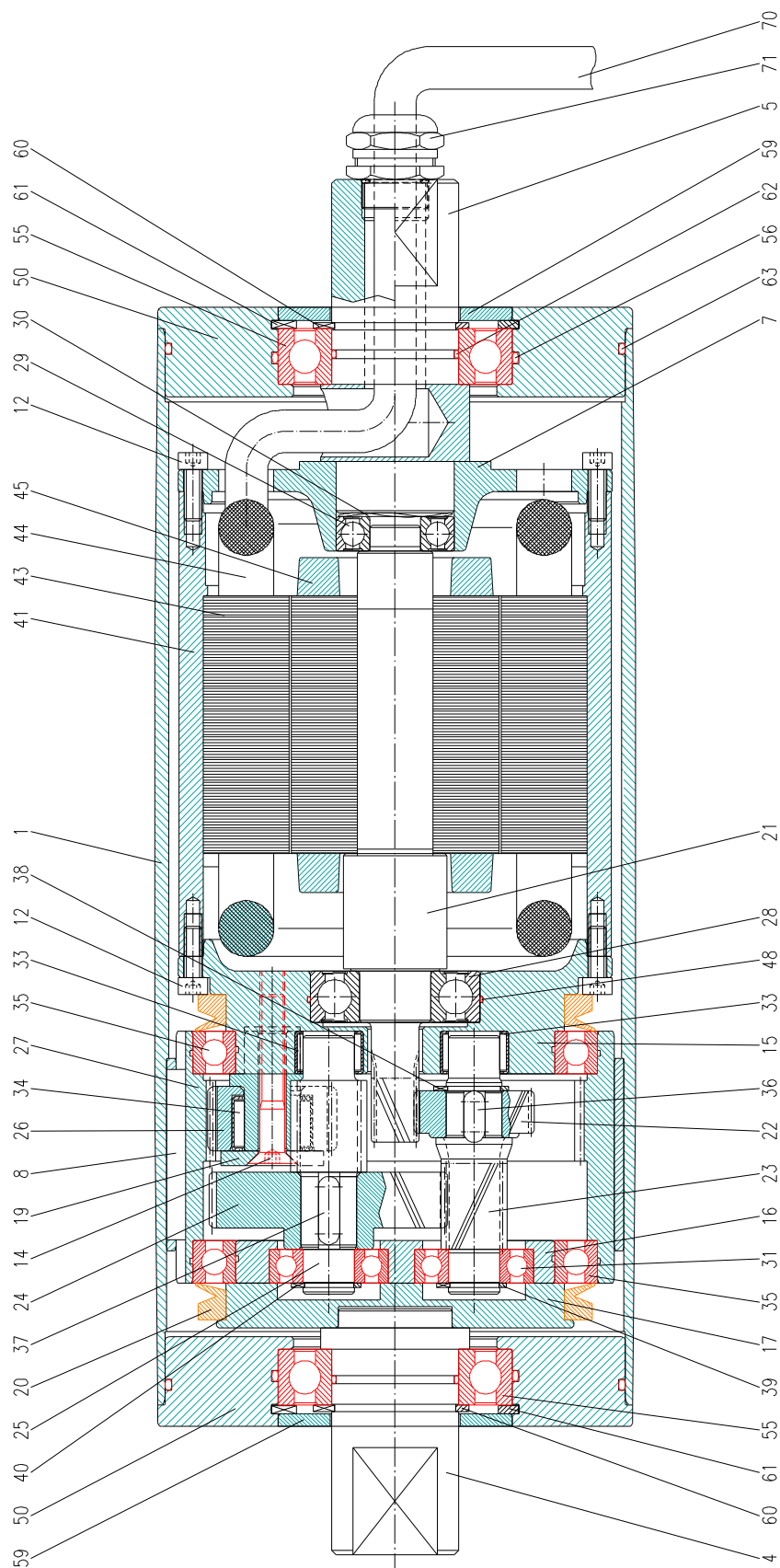
Geïntegreerde pulsgever

Pag. 4.11

Impulsen
Technische details

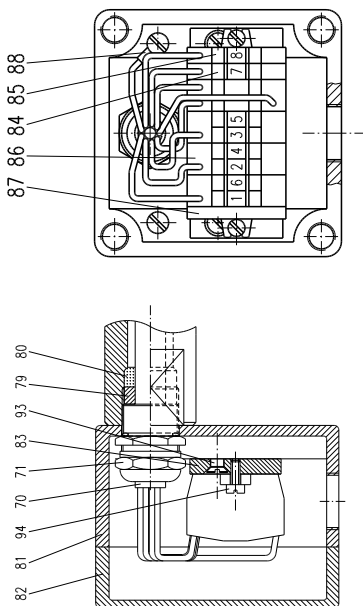
Algemene opmerkingen

Bandspanning	Pag. 4.13
--------------	------------------



Doorsnede tekening/stuklijst

Stuklijst klemmenkast



- | | | | |
|----|--------------------|----|---------------------|
| 70 | Kabel | 84 | Kabelklem |
| 71 | Kabelwartel | 85 | Kabelklem met flens |
| 79 | Drukring | 86 | Dubbelklem |
| 80 | Knelring | 87 | Klemmendeksel |
| 81 | Klemmenkast huis | 88 | Kabel ring |
| 82 | Klemmenkast deksel | 93 | Verzonken schroef |
| 83 | Montage strip | 94 | Cilinderkop schroef |

Stuklijst trommelmotor

- | | | | |
|----|-----------------------|----|------------------|
| 1 | Trommelmantel | 33 | Naaldlager |
| 4 | Astap (kabelzijde) | 34 | Naaldlager |
| 5 | Astap | 35 | Groef kogellager |
| 7 | Motorschild | 36 | Spie |
| 12 | Inbusschroef | 37 | Spie |
| 14 | Bout | 38 | Seegerring |
| 15 | Tandwielhuis | 39 | Seegerring |
| 16 | Tandwielhuis | 40 | Seegerring |
| 17 | Tandwielhuis | 41 | Statorhuis |
| 18 | Aandrijfas | 44 | Wikkeling |
| 19 | As bevestigingsschijf | 45 | Rotor |
| 20 | V-Ring | 50 | Deksel |
| 21 | Rotorrondsel | 55 | Groef kogellager |
| 22 | Tegen wiel | 56 | O-Ring |
| 23 | Tussen rondsel | 59 | Afdekring |
| 24 | Tussen wiel | 60 | Seegering |
| 25 | Aandrijf rondsel | 61 | Seegering |
| 26 | Aandrijf wiel | 62 | O-Ring |
| 27 | Aandrijf krans | 63 | O-Ring |
| 28 | Groef kogellager | 70 | Kabel |
| 29 | Groef kogellager | 71 | Kabelwartel |
| 30 | Opvulschijf | 79 | Drukring |
| 31 | Groef kogellager | 80 | Knelring |

Algemeen

Procon trommelmotoren zijn met in acht name van de steeds zwaarder wordende eisen vanuit de markt (door-) ontwikkeld. In de standaard uitvoering bieden ze een optimale aandrijving voor de meeste toepassingen.

Het feit dat alle Procon trommelmotoren onderhoudsvrij zijn en de vele beschikbare opties zorgen voor een zeer groot aantal toepassingsmogelijkheden.

Trommelmotoren in standaard lengtes zijn -ook in RVS uitvoering- zeer snel leverbaar. De vooruitstrevende -modulaire- bouwwijze en de daarop gerichte bedrijfsstructuur garanderen een hoge leverbetrouwbaarheid.

De nieuwe X-Serie

De nieuwe trommelmotoren van de Procon X-Serie kunnen geen olie meer verliezen. Door een ingrijpende verandering en verbetering in de opbouw van de trommelmotor is een aandrijving ontwikkeld waarbij het tandwielhuis binnenin de trommelmotor apart is afgedicht. Deze unieke en innovatieve constructie zorgt ervoor dat de het smeermiddel (vet) in de trommelmotoren blijft.

Procon trommelmotoren zijn standaard IP 66 (VDE 0470) gesloten. Het resultaat van alle inspanningen om de afdichtingen te verbeteren, is een optimale bescherming tegen invloeden van buitenaf, zoals bijvoorbeeld bij hoge drukreiniging.

Procon heeft zich met de ontwikkeling van de nieuwe X-Serie wederom als creatieve en innovatieve bouwer van aandrijvingen bewezen.

Serie alpha

Trommelmotoren van de serie alpha worden gebruikt voor bandtransporteurs waarbij de transportband in direct contact is met de trommel en deze minstens 3/4 van de trommellengte bedekt. De warmte, die binnenin de trommelmotor ontstaat, moet worden afgevoerd via de band die op de trommel ligt. De in de tabellen (H1) genoemde (netto afgegeven) motorvermogens van de serie alpha zijn geoptimaliseerd voor deze toepassingen, rekening houdend met een goede warmteafvoer. Als de warmteafvoer beperkt is, bijv. door een bekleding of sprockets, dient een trommelmotor uit de serie beta gekozen te worden.

Serie beta

De vermogens van de trommelmotoren uit de **serie beta** zijn voor toepassingen geoptimaliseerd, waarbij de warmteafvoer beperkt is. Bijvoorbeeld door een bekleding die op de trommel is aangebracht of als er geen band op de trommel aanligt zoals dit bij aandrijving van kunststofschaakelbanden en positive drive banden met sprockets, palletmotoren en borstelaandrijvingen het geval is. Trommelmotoren uit de **serie beta** worden ook bij takt- en/of reverseerbedrijf ingezet en op plaatsen met een hoge omgevingstemperatuur. Trommelmotoren uit de **serie beta** kunnen ook altijd in normale bandtransporteurs worden ingezet.

Afmetingen:

De inbouwmaten van de Procon trommelmotoren zijn geoptimaliseerd. De benodigde speling tussen aandrijving en transporteurframe is erg klein vanwege de steeds hoger wordende eisen aan de machineveiligheid (beknelling gevaar). Tegelijkertijd is de bruikbare lengte van de trommel vergroot.

Voor een probleemloze sturing van de transportband wordt de mantel standaard gebolled (conisch/cilindrisch) uitgevoerd.

Buitenzijde:

De assen van de Procon trommelmotoren zijn standaard van RVS. De buitenzijde van de (demonteerbare) deksels is geheel glad, hetgeen een hoge mate van hygiëne ten goede komt en grondig reinigen zeer eenvoudig maakt. De deksels zijn leverbaar in aluminium of RVS.

Standaard is de trommelmantel van blank staal (of RVS) en om een goede sturing van de transportband te garanderen zijn de trommels gebolleerd (conisch-cilindrisch). Om de wrijving tussen aandrijftrommel en band te vergroten en slip te voorkomen kan de trommel voorzien worden van een bekleding. (Zie pag. 4.9).

Ook kan de trommel roestwerend gemaakt worden door galvanisch verzinken.

Voor specifieke toepassingen zijn ook cilindrische trommels voorradig.

Afdichting:

Procon trommelmotoren voldoen aan IP 66 (VDE 0470).

De afdichting bestaat uit een oliekeerring met stoflip, die op een geharde loopring draait. Een speciaal lagerdeksel, dat in het schild geschroefd wordt, sluit dit geheel af.

Elektromotor:

De elektrische aandrijving bestaat uit een asynchrone kortsluitanker motor. Deze vorm van aandrijven kent geen slijtdelen en is daarmee bepalend voor een absoluut onderhoudsvrije trommelmotor.

Standaard worden alle Procon trommelmotoren met een thermo contact (TK) uitgerust (zie aansluitschema's hoofdstuk 3). Dit is een normaal gesloten bi-metaal schakelaar, die op betrouwbare wijze de motor beschermt tegen oververhitting. De motorwikkeling is uitgevoerd volgens isolatieklasse F (VDE 0530).

Er dient op gelet te worden, dat bij asynchroon motoren het toerental daalt (slip) naarmate de belasting stijgt. De in de tabellen opgenomen snelheden zijn bij vollast.



Trommelmotor met een speciale mantel van dikwandig staal en voorzien van een speciale oppervlakte behandeling.

Elektrische aansluiting:

Procon trommelmotoren worden standaard met een kabelwartel die axiaal op de as (type 1) geplaatst is, geleverd. Daarnaast is een haakse kabelwartel (type 2) beschikbaar en een haaks op de as geplaatste wartel (type 3). Deze opties voorzien standaard in een kabellengte van 1,5 meter. Een grotere kabellengte dient bij bestelling te worden opgegeven. Ook kan een klemmenkast (type 4) geplaatst worden. De afmetingen van de verschillende opties vindt u in hoofdstuk 1, bij het desbetreffende type trommelmotor. Vóór in bedrijf name dient de motor volgens het juiste schema aangesloten te worden (meegeleverd met motor).

Bij trommelmotoren met terugloopsper moet extra goed op de draairichting gelet worden. Deze is op de as met een pijl aangegeven. Met behulp van het juiste meetgereedschap dient de fasevolgorde te worden vastgesteld. Bij de juiste fasenvolgorde (R-S-T) en aansluiting volgens schema, draait de motor rechtsom. Foutieve aansluiting kan tot schade aan de motor leiden!

Tandwieloverbrenging:

Het ontwerp en de ontwikkeling gebeurt met de modernste computertechnologie. Alle tandwielen en rondsels worden op de nieuwste CNC-bewerkingscentra uit hoog gelegeerd staal vervaardigd. Door vervolgens de delen te harden en na te bewerken ontstaat een uitermate slijtvaste aandrijving die bovendien zeer geruisarm is.

Het tandwielhuis is eveneens uit hoogwaardig staal vervaardigd.

Smering:

Voor de smering van de ingekapselde tandwieloverbrenging (zie blz 4.4) zijn Procon trommelmotoren altijd met een vol-synthetisch smeermiddel gevuld. Dit waarborgt een onderhoudsvrije aandrijving. Bij Procon trommelmotoren hoeft het smeermiddel niet vervangen of verversd te worden (levensduur smering).

Voor toepassingen in de levensmiddelenindustrie kan de trommelmotor met een USDA-H1 goedgekeurd smeermiddel afgevuuld worden. Vanzelfsprekend is dit ook vol-synthetisch.

Standaard uitvoering:

Procon trommelmotoren kunnen normaal zowel in Ster- als in Driehoek aangesloten worden.

Uitzondering is de serie PT 87X/PT 86X met klemmenkast. Hierbij dient de aansluitspanning (230 V of 400 V) bij bestelling opgegeven te worden.

Alle Procon trommelmotoren worden voor maximale bedrijfszekerheid met een thermische beveiliging (TK) uitgerust. Standaard zijn ze geschikt voor twee draairichtingen. Het omkeren van draairichting dient vanuit stilstand te gebeuren.

Terugloopsper (type R):

Bij inzet in opvoerbanden kan de Procon trommelmotor voorzien worden van een terugloopsper. Deze maakt het mogelijk dat de motor slechts in één richting draait. Zo wordt terugzakken van de band met haar lading bij onvoorziene stroomuitval of uitschakelen van de motor verhinderd. Bij bestelling dient opgegeven te worden welke de draairichting van de motor is, gezien tegen de zijde van de elektrische aansluiting. Voor het aansluiten van een trommelmotor met terugloopsper zie hoofdstuk 3.

Elektro-mechanische rem (type B):

De elektro-mechanische rem is als veiligheidsrem bedoeld en houdt de motor stil zodra de stroom wordt uitgeschakeld. Bij het ontwerpen van de rem is vooral nadruk gelegd op grote slijtvastheid en hoge herhaalnauwkeurigheid. In de praktijk betekent dit, dat er nauwelijks een afwijking in remweg bestaat tussen koude en warme bedrijfstoestand van de motor. Dit wordt bereikt door een droge rem toe te passen, die volledig tegen olie is afgedicht. Hierdoor heeft de viscositeit van de olie geen invloed op de werking van de rem. Bij inbouw van een rem wordt de minimale trommellengte 50 mm groter (zie hoofdstuk 1).

Ingebouwde pulsgever (type D):

Voor toepassingen waarbij de snelheid van een transportband continu gemeten (en bijgestuurd) moet worden of waarbij het meten van de afgelegde weg belangrijk is, kunnen Procon trommelmotoren (serie PT 113X, 113X2 en PT 138X, 138X2) voorzien worden van een pulsgever. De pulsgever wordt binnenin de trommelmotor tegen omgevingsinvloeden beschermd. Door inbouw van een pulsgever in de trommelmotor zijn storingsgevoelige constructies op het transporteur frame overbodig. Er is een groot aantal varianten op het gebied van pulsgevers mogelijk, dat regelmatig uitgebreid wordt. Daarom hebben wij in deze catalogus alleen globale informatie opgenomen en sturen wij u de actuele stand graag- op aanvraag-toe.

Keertrommel met ingebouwde pulsgever

Alle Procon keertrommels kunnen met een pulsgever (encoder) worden uitgerust

Daartoe wordt een kabelwartel (gelijk aan die van de trommelmotor) geplaatst, waarmee de signaaldraad afgedicht- en naar buiten gevoerd wordt.

Het voordeel van de pulsgever in de keertrommel inbouwen is dat deze alleen pulsen afgeeft als de keertrommel door de band wordt meegenomen. Als de trommelmotor onder de band zou slippen, dan worden er toch pulsen uitgestuurd, hoewel de band niet of nauwelijks beweegt.

Gedetailleerde informatie over pulsgevers treft u vanaf pag.

4.11 aan.

Poolomschakelbare motor met twee snelheden

Voor toepassingen waarbij twee vaste snelheden gewenst zijn, kunnen Procon trommelmotoren met een Dahlander wikkeling uitgevoerd worden. Hierbij kan de motor zeer eenvoudig in snelheid verdubbeld dan wel gehalveerd worden.

Deze optie is niet beschikbaar op de PT 86 X en PT 87 X.

Frequentie regelaar:

Alle Procon trommelmotoren kunnen met een frequentieomvormer worden aangestuurd en zijn uitgelegd voor één fase regelaars met een ingangsspanning van 1 x 230 V (netspanning). Driefase regelaars (3 x 400 V ingangsspanning) kunnen ook worden toegepast, dan dient dit echter bij bestelling te worden opgegeven, zodat wij een speciale voorziening in de wikkeling kunnen treffen. Bij elektromotoren, die met een frequentieomvormer worden aangestuurd, wordt de wikkelingisolatie sterker aangesproken dan bij bedrijf rechtsreeks op het net. De ingezette elektromotoren van de Procon trommelmotoren zij hierop uitgelegd.

Vooral bij gebruik van driefase regelaars komen, tenzij er maatregelen getroffen worden, spanningspieken voor, die een ongewenste belasting van de wikkelingisolatie vormen. De oorzaak hiervan is de steilheid van de spanningtoename en de interne taktfrequentie

van de omvormer. De kabellengte tussen motor en regelaar heeft een wezenlijke invloed op de spanningspieken doordat de golven gereflecteerd worden en zich "stapelen".

Het is daarom noodzakelijk hiertegen maatregelen te treffen in de vorm van een piekspanningsfilter of smoorspoel. Deze zijn verkrijgbaar bij de fabrikanten van de frequentieregelaars, die ook informatie kunnen verstrekken over kritische kabellengtes.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat -afhankelijk van het pooltal van de motor- het geleverde koppel sterk kan afnemen bij het variëren van de frequentie. Tevens zijn de eigenschappen van de regelaar sterk van invloed op het geleverde koppel.

Onderstaand enkele richtwaarden omtrent het frequentiebereik. Afhankelijk van de toepassing zijn in overleg andere waarden mogelijk.

PT 87 X	Frequentiebereik	PT 113 X/113 X2	Frequentiebereik	PT 138 X/138 X2	Frequentiebereik
8-polige motor	30 - 60 Hz	8-polige motor	25 - 60 Hz	12-polige motor	30 - 60 Hz
4-polige motor	20 - 60 Hz	6-polige motor	25 - 60 Hz	8-polige motor	25 - 60 Hz
2-polige motor	20 - 60 Hz	4-polige motor	20 - 60 Hz	6-polige motor	25 - 60 Hz
		2-polige motor	20 - 60 Hz	4-polige motor	20 - 60 Hz
				2-polige motor	20 - 60 Hz

Taktbedrijf:

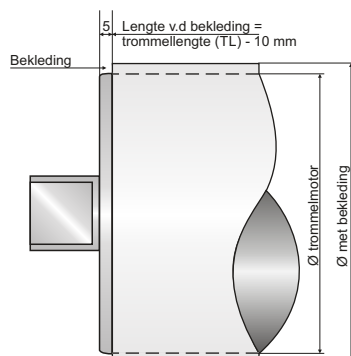
Alle Procon trommelmotoren zijn geschikt voor taktbedrijf. Het maximaal toegelaten aantal start/stops per minuut hangt mede af van de belading van de band, de bandsnelheid en het soort elektromotor. Het maximale aantal takten kan bij behoefte opgevraagd worden.

Trommel bekleding

Ter verhoging van de wrijving tussen de aandrijftrommel en de transportband kan een anti-sliplaag op de trommel worden aangebracht. Er is een grote diversiteit aan materialen beschikbaar, elk met hun eigen toepassingsgebied. Zo zijn er bijvoorbeeld bekledingen met langsgroeven, die dienen voor afvoer van vuil en vocht naar de zijkant van de band, zodat zich op de trommel en onder de band geen laag vuil vormt.

Indien onder de transportband een stuursnaar is aangebracht dan kan in de bekleding een groef worden gemaakt. Hierin loopt dan de stuursnaar. Dit ter verbetering van de bandsturing, met name bij belading vanaf de zijkant. Graag informeren wij u over de uitgebreide mogelijkheden.

Speciaal voor het aandrijven van kunststof schakelbanden zijn bekledingen beschikbaar met gevormde groeven, die overeenkomen met de onderzijde van de band.



Omdat de warmtebalans van de trommelmotor door de bekleding beïnvloed wordt, dient bij het bepalen van het toe te passen motorvermogen rekening te worden gehouden met een factor (zie onderstaande tabel).

De in de tabellen (H1) genoemde snelheden hebben betrekking op een onbeklede trommel.

Dikte v.d. bekleding	Factor
tot 4 mm	1,15
4 - 8 mm	1,18

Inbouwstand X-serie

Bij trommelmotoren uit de X-serie (PT 86 X, PT 87 X, PT 113 X, PT 113 X2, PT 138 X, PT 138 X2) kan de inbouwstand vrij gekozen worden. Door de nieuw ontwikkelde tandwielkast en de daardoor verbeterde smering en afdichting gelden voor Procon trommelmotoren geen restricties aan de inbouwstand. Dat kan alleen bij Procon.



Procon trommelmotor als aandrijving voor een transportband in een werktafel in de bakkerij industrie.

De moderne machinebouw wordt gekenmerkt door een sterke vraag naar integratie van verschillende elektronische en mechanische systemen in compacte en betrouwbare componenten (mechatronica). Deze helpen bij het terugdringen van arbeids- en ontwerp inspanningen en zorgen voor zo laag mogelijke kosten.

De Procon trommelmotor is een voorbeeld van het samenvoegen van zulke eenheden. Door de combinatie van aandrijftrommel en motorreductor is een al reeds jarenlang bestaand (mechanisch) concept gecreëerd. Procon heeft als vooruitstrevende en innovatieve fabrikant als eerste in de trommelmotor en de keertrommel een (elektronische) encoder ingebouwd.

Een incrementele encoder geeft per omwenteling een aantal elektrische pulsen af. Het aantal pulsen is een maat voor de afgelegde weg zodat een product exact gepositioneerd kan worden. In onderstaande tabel is de nauwkeurigheid af te lezen.

Impulsen van de encoder	50	100	360	500	1024
Impulsen/omwenteling					
Keertrommel PU 87 X	-	-	1280	1778	3641
Trommelmotor PT 113 X /PT 113 X2	180	360	1296	1800	3686
Keertrommel PU 113 X	180	360	1296	1800	3686
Keertrommel PU 138 X	180	360	1296	1800	3686
Resolutie in mm/impuls					
Keertrommel PU 87 X	-	-	0,214	0,154	0,075
Trommelmotor PT 113 X /PT 113 X2	1,972	0,986	0,274	0,197	0,096
Keertrommel PU 113 X	1,972	0,986	0,274	0,197	0,096
Keertrommel PU 138 X	2,391	1,196	0,332	0,239	0,117

Pulsgever voor keertrommel PU 87 X

	Aansluiting 87/1	Aansluiting 87/2	Aansluiting 87/3
Bedrijfsspanning:	5 Volt DC +/- 5 %	5 Volt DC +/- 5 %	12 - 24 Volt DC +/- 10 %
Restcurve:	50 mVss	50 mVss	100 mVss
Stroomopname (nullast):	< 30 mA	< 30 mA	< 40 mA
Uitgangschakeling:	TTL	tegentak	tegentak
Uitgangsbelaasting:	5 mA	20 mA	30 mA
Max. aftastfrequentie:	25 kHz	50 kHz	50 kHz
Uitgangssignalen:	 Impuls-Pauze-verhouding 1:1 Fasenverschuiving 90° (elektrisch) Nulimpuls (pos. en lengte willekeurig) tolerantie +/- 20° (elektrisch)		

Pulsgever voor trommelmotor PT 113 X/X2 - PT 138 X/X2 keertrommel PU 113 X - keertrommel PU 138 X

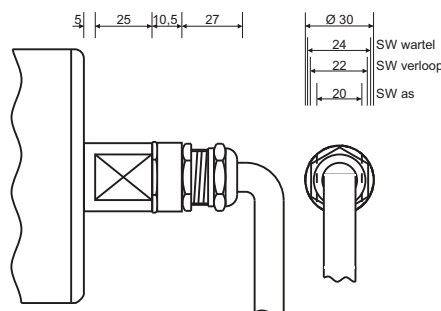
	Aansluiting 113/1	Aansluiting 113/2
Bedrijfsspanning:	5 Volt DC +/- 5 %	10 - 24 Volt DC +/- 10 %
Restcurve:	50 mVss	100 mVss
Stroomopname (nullast):	< 20 mA	< 30 mA
Uitgangschakeling:	tegentak	tegentak
Uitgangsbelaasting:	25 mA	40 mA
Max. aftastfrequentie:	50 kHz	50 kHz
Uitgangssignalen:	 Impuls-Pauze-verhouding 1:1 Fasenverschuiving 90° (elektrisch) Nulimpuls (pos. en lengte willekeurig) tolerantie +/- 20° (elektrisch)	

Kabelcodering

De kabelcodering (kleuren) zijn in de onderhouds- en bediening-instructies opgenomen. Deze worden met de trommelmotor of keertrommel meegeleverd.

Elektrische aansluiting

Als elektrische aansluiting is voor de trommelmotor met ingebouwde encoder alleen type 1 (rechte kabelwartel) beschikbaar. Op aanvraag zijn bij keertrommels met ingebouwde encoder ook types 2 (haakse wartel) en type 3 (rechte wartel haaks op de as) leverbaar.



Elektrische aansluiting type 1 (voor PT 113 X / PT 113 X2)

Algemene opmerkingen

Bandspanning

Bandspanning en trommelmotor

Het vermogensverlies dat een te strak gespannen transportband veroorzaakt, wordt vaak onderschat. Ook de levensduur van verschillende componenten van de transporteur worden door de te hoge bandspanning duidelijk bekort. Kogellagers worden onnodig belast en motoren worden tot aan hun grenzen benut. Ook de las van de band heeft zwaar te lijden onder een te hoge bandspanning. Bovendien is een over-rekte band moeilijk te sturen.

Vaak wordt het voorrekken van een band (PVC band met weefselinlaag) verwisselt met de bandvoorspanning.

Een band moet na montage voorgerekte worden. Hiertoe wordt de band aanzienlijk gespannen. De exacte getallen hiervoor geeft de bandleverancier per type band op. In deze gerekte toestand moet de band twee- tot driemaal de transportbandlengte afleggen.

Dit heeft als doel, de weefselinlaag te rekken en later oprekken tijdens bedrijf te minimaliseren.

Na het rekken wordt de band weer ontspannen. Nu kan de band met de juiste, op de toepassing afgestemde, voorspanning afgesteld worden. De eenvoudigste en zekerste methode om de bandspanning af te stellen, is met een belading te werken, die overeenkomt met de maximale last die later op de band zal komen.

De eenvoudige methode

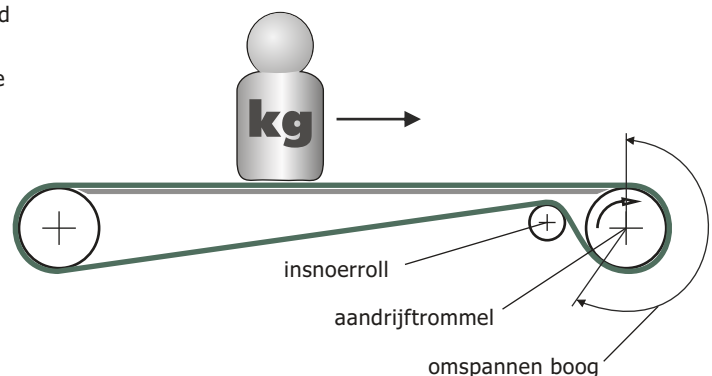
De band wordt zo ver ontspannen, dat de trommelmotor onder de band slipt. Nu wordt het gewicht, dat overeenkomt met de normale last, op de band geplaatst. De trommelmotor slipt nog steeds. Nu de bandspanning geleidelijk opvoeren door de spanntrommel te bewegen, totdat de last meegenomen wordt. Als laatste de bandsturing afstellen met 1 van de stelschroeven en de bandloop controleren.

Insnoerrol en bekleding

Er is maar een geringe bandspanning nodig om een bepaald gewicht te verplaatsen. Vooral als achter de trommelmotor (aandrijftrommel) een insnoerrol geplaatst wordt. De insnoerrol vergroot de omspannen boog om de trommelmotor. Hoe groter de omspannen boog, hoe meer wrijvingsoppervlak en hoe geringer dus de bandspanning hoeft te zijn. Dit heeft een positief effect op het benodigde vermogen en op de levensduur van alle gebruikte onderdelen.

Bij toepassingen waarin de wrijving tussen band en trommelmotor verder verhoogd moet worden, bijvoorbeeld in sterk vervuilde omstandigheden, waarbij restproduct tussen trommel en band komt, kan de trommelmotor bekleed worden met anti-slipmateriaal. Dit verhoogt de wrijvingsfactor en kan eventueel geprofileerd worden om vuil, dat tussen band en trommelmotor geraakt, naar de zijkanten af te voeren.

Zo hoog als nodig, zo laag als mogelijk



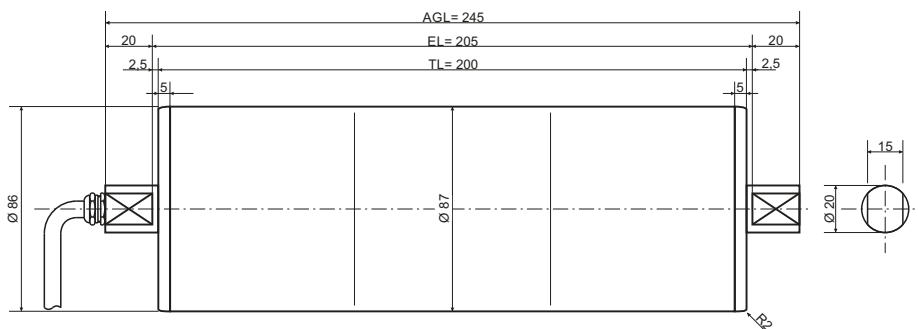


Aanvraag formulieren

Trommelmotor PT 86 X	Pag.	5.2
Trommelmotor PT 87 X	Pag.	5.4
Trommelmotor PT 113 X	Pag.	5.6
Trommelmotor PT 113 X2	Pag.	5.8
Trommelmotor PT 138 X	Pag.	5.10
Trommelmotor PT 138 X2	Pag.	5.12

Aantal Trommellengte (TL)

_____ 200 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding - zie serie beta

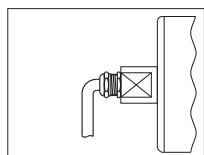
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Karm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

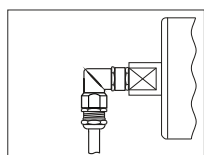
Snelheid en vermogen

☐	0,065 m/s	30 Watt
☐	0,080 m/s	30 Watt
☐	0,100 m/s	40 Watt
☐	0,125 m/s	40 Watt
☐	0,160 m/s	40 Watt
☐	0,200 m/s	40 Watt
☐	0,250 m/s	40 Watt
☐	0,320 m/s	40 Watt
☐	0,400 m/s	40 Watt
☐	0,500 m/s	40 Watt
☐	0,130 m/s	55 Watt
☐	0,160 m/s	55 Watt
☐	0,200 m/s	70 Watt
☐	0,250 m/s	70 Watt
☐	0,320 m/s	70 Watt
☐	0,400 m/s	70 Watt
☐	0,500 m/s	70 Watt
☐	0,630 m/s	70 Watt
☐	0,800 m/s	70 Watt
☐	1,000 m/s	70 Watt

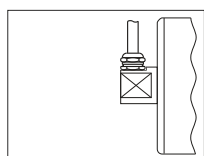
Elektrische aansluiting



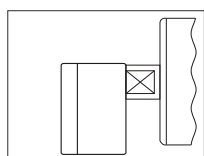
- ☐ **Type 1**
Rechte wartel
met 1,5 m kabel



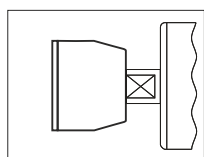
- ☐ **Type 2**
Haakse wartel, met
verloopstuk met 1,5 m
kabel



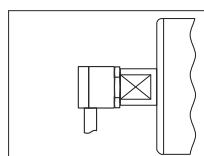
- ☐ **Type 3**
Rechte wartel, haaks op
de as, met 1,5 m kabel



- ☐ **Type 4 Aluminium**
Klemmenkast, aluminium,
poedercoating, groen
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



- ☐ **Type 4 RVS**
Klemmenkast RVS
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



- ☐ **Type 5**

Opties/toebehoren

- ☐ Keertrommel PU 87 X
- ☐ Keertrommel PU 87 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 85

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf _____

T.a.v. _____

Adres _____

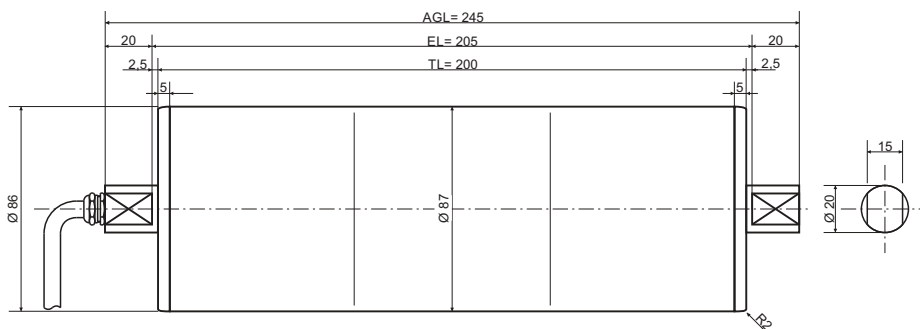
Postcode/plaats _____

Telefoon _____

E-mail _____

Aantal Trommellengte (TL)

— 200 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding

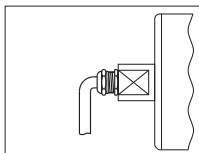
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud ge vulkaniseerd
- ☐ Warm ge vulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

Snelheid en vermogen

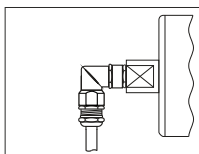
☐	0,065 m/s	30 Watt
☐	0,080 m/s	30 Watt
☐	0,100 m/s	30 Watt
☐	0,125 m/s	30 Watt
☐	0,160 m/s	30 Watt
☐	0,200 m/s	30 Watt
☐	0,250 m/s	30 Watt
☐	0,320 m/s	30 Watt
☐	0,400 m/s	30 Watt
☐	0,500 m/s	30 Watt
☐	0,130 m/s	55 Watt
☐	0,160 m/s	55 Watt
☐	0,200 m/s	55 Watt
☐	0,250 m/s	55 Watt
☐	0,320 m/s	55 Watt
☐	0,400 m/s	55 Watt
☐	0,500 m/s	55 Watt
☐	0,630 m/s	55 Watt
☐	0,800 m/s	55 Watt
☐	1,000 m/s	55 Watt

Elektrische aansluiting



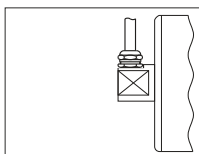
Type 1

Rechte wartel
met 1,5 m kabel



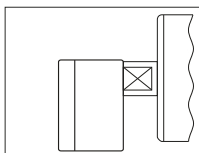
Type 2

Haakse wartel, met
verloopstuk met 1,5 m
kabel



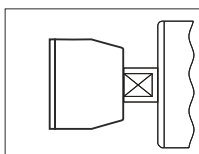
Type 3

Rechte wartel, haaks op
de as, met 1,5 m kabel



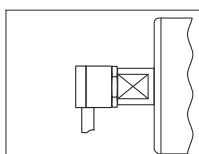
Type 4 Aluminium

Klemmenkast, aluminium,
poedercoating, groen
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



Type 4 RVS

Klemmenkast RVS
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



Type 5

Haakse kabeluitgang,
robuust, RVS, met
1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Keertrommel PU 87 X
- ☐ Keertrommel PU 87 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 85

Vragen/Opmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

Telefoon

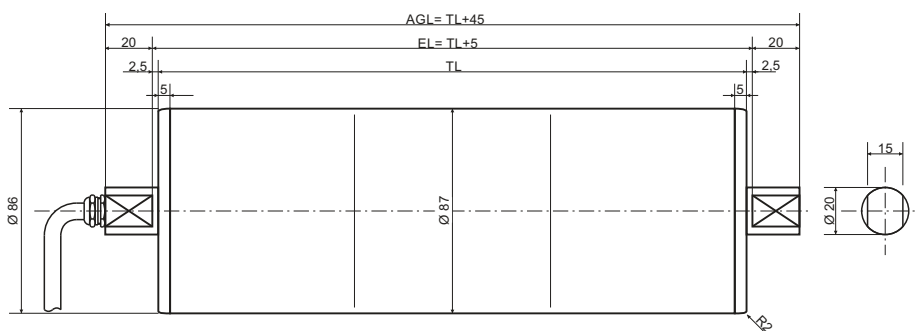
E-mail

Aantal Trommellengte (TL)

☐	250 mm
☐	300 mm
☐	350 mm
☐	400 mm
☐	450 mm
☐	500 mm
☐	550 mm
☐	600 mm
☐	650 mm
☐	700 mm
☐	750 mm
☐	800 mm
☐	850 mm
☐	900 mm
☐	950 mm
☐	1000 mm

Inspan lengte (EL) = TL + 5 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 45 mm

← **Speciale-
lengte**



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding - zie serie beta

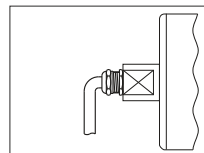
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Karm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

Snelheid en vermogen

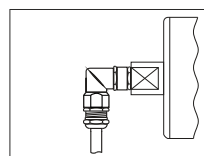
☐	0,033 m/s	20 Watt
☐	0,040 m/s	20 Watt
☐	0,050 m/s	20 Watt
☐	0,065 m/s	55 Watt
☐	0,080 m/s	55 Watt
☐	0,100 m/s	70 Watt
☐	0,125 m/s	70 Watt
☐	0,160 m/s	70 Watt
☐	0,200 m/s	70 Watt
☐	0,250 m/s	70 Watt
☐	0,320 m/s	70 Watt
☐	0,400 m/s	70 Watt
☐	0,500 m/s	70 Watt
☐	0,130 m/s	100 Watt
☐	0,160 m/s	100 Watt
☐	0,200 m/s	120 Watt
☐	0,250 m/s	120 Watt
☐	0,320 m/s	120 Watt
☐	0,400 m/s	120 Watt
☐	0,500 m/s	120 Watt
☐	0,630 m/s	120 Watt
☐	0,800 m/s	120 Watt
☐	1,000 m/s	120 Watt

Elektrische aansluiting



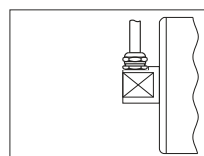
☐ Type 1

Rechte wartel
met 1,5 m kabel



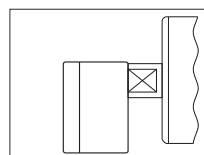
☐ Type 2

Haakse wartel, met
verloopstuk met 1,5 m
kabel



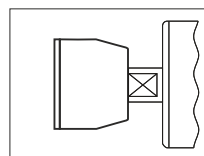
☐ Type 3

Rechte wartel, haaks op
de as, met 1,5 m kabel



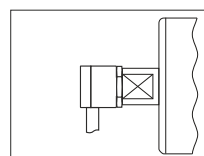
☐ Type 4 Aluminium

Klemmenkast, aluminium,
poedercoating, groen
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



☐ Type 4 RVS

Klemmenkast RVS
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



☐ Type 5

Haakse kabeluitgang,
robuust, RVS, met
1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Keertrommel PU 87 X
- ☐ Keertrommel PU 87 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 85

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

Telefoon

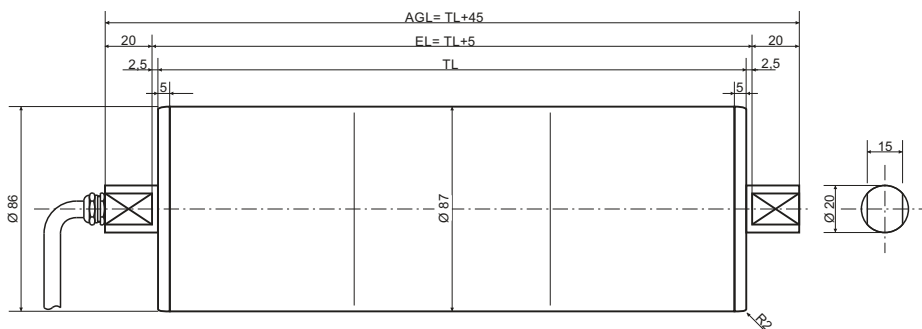
E-mail

Aantal Trommellengte (TL)

Inspan length (EL) = TL + 5 mm
 As totaallengte (AGL) = TL + 45 mm

	250 mm
	300 mm
	350 mm
	400 mm
	450 mm
	500 mm
	550 mm
	600 mm
	650 mm
	700 mm
	750 mm
	800 mm
	850 mm
	900 mm
	950 mm
	1000 mm

Specifiek lengte



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding

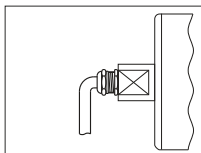
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Warm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaarroef

Snelheid en vermogen

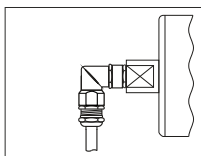
☐	0,033 m/s	20 Watt
☐	0,040 m/s	20 Watt
☐	0,050 m/s	20 Watt
☐	0,065 m/s	55 Watt
☐	0,080 m/s	55 Watt
☐	0,100 m/s	55 Watt
☐	0,125 m/s	55 Watt
☐	0,160 m/s	55 Watt
☐	0,200 m/s	55 Watt
☐	0,250 m/s	55 Watt
☐	0,320 m/s	55 Watt
☐	0,400 m/s	55 Watt
☐	0,500 m/s	55 Watt
☐	0,130 m/s	100 Watt
☐	0,160 m/s	100 Watt
☐	0,200 m/s	100 Watt
☐	0,250 m/s	100 Watt
☐	0,320 m/s	100 Watt
☐	0,400 m/s	100 Watt
☐	0,500 m/s	100 Watt
☐	0,630 m/s	100 Watt
☐	0,800 m/s	100 Watt
☐	1,000 m/s	100 Watt

Elektrische aansluiting



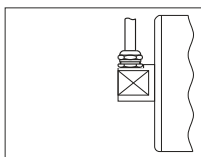
Type 1

Rechte wartel
met 1.5 m kabel



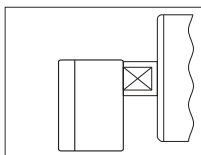
Type 2

Haakse wartel, met
verloopstuk met 1,5 m
kabel



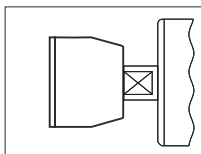
Type 3

Rechte wartel, haaks op de as, met 1,5 m kabel



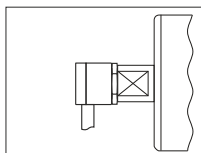
☐ Type 4 Aluminium

Klemmenkast, aluminium,
poedercoating, groen
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



☐ Type 4 RVS

Klemmenkast RVS
(er kan slechts één aansluit-
spanning uitgevoerd worden)



Type 5

Haakse kabeluitgang,
robuust, RVS, met
1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Keertrommel PU 87 X
- ☐ Keertrommel PU 87 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 85

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf _____

T.a.v. _____

Adres _____

Postcode/plaats _____

Telefoon _____

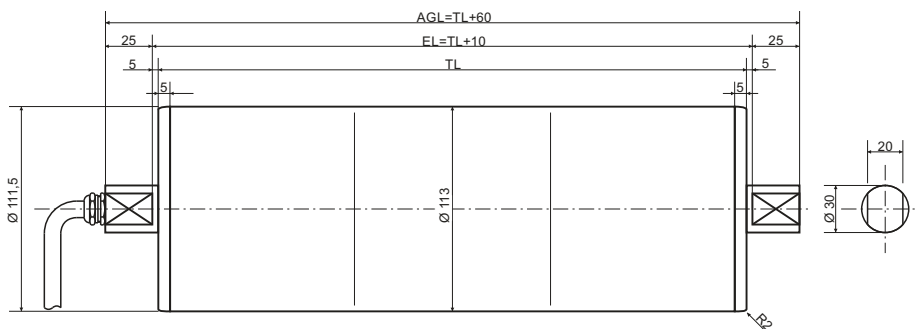
E-mail _____

Aantal Trommellengte (TL)

☐	260 mm
☐	310 mm
☐	360 mm
☐	410 mm
☐	460 mm
☐	510 mm
☐	560 mm
☐	610 mm
☐	660 mm
☐	710 mm
☐	760 mm
☐	810 mm
☐	860 mm
☐	910 mm
☐	960 mm
☐	1010 mm

Inspan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm

← **Speciale lengte**



Uitvoering

(voorbeeld):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding - zie serie beta

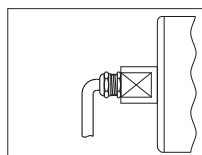
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Karm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

Snelheid en vermogen

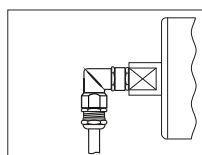
☐	0,040 m/s	65 Watt
☐	0,050 m/s	65 Watt
☐	0,063 m/s	80 Watt
☐	0,080 m/s	80 Watt
☐	0,100 m/s	80 Watt
☐	0,125 m/s	80 Watt
☐	0,160 m/s	80 Watt
☐	0,200 m/s	80 Watt
☐	0,250 m/s	80 Watt
☐	0,320 m/s	80 Watt
☐	0,053 m/s	80 Watt
☐	0,067 m/s	80 Watt
☐	0,085 m/s	100 Watt
☐	0,100 m/s	100 Watt
☐	0,130 m/s	100 Watt
☐	0,160 m/s	100 Watt
☐	0,200 m/s	100 Watt
☐	0,250 m/s	100 Watt
☐	0,320 m/s	100 Watt
☐	0,400 m/s	100 Watt
☐	0,080 m/s	120 Watt
☐	0,100 m/s	150 Watt
☐	0,125 m/s	150 Watt
☐	0,160 m/s	150 Watt
☐	0,200 m/s	150 Watt
☐	0,250 m/s	150 Watt
☐	0,320 m/s	150 Watt
☐	0,400 m/s	150 Watt
☐	0,500 m/s	150 Watt
☐	0,630 m/s	150 Watt
☐	0,160 m/s	180 Watt
☐	0,200 m/s	225 Watt
☐	0,250 m/s	225 Watt
☐	0,320 m/s	225 Watt
☐	0,400 m/s	225 Watt
☐	0,500 m/s	225 Watt
☐	0,630 m/s	225 Watt
☐	0,800 m/s	225 Watt
☐	1,000 m/s	225 Watt
☐	1,250 m/s	225 Watt

Elektrische aansluiting



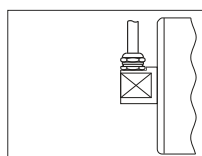
Type 1

Rechte wartel met 1,5 m kabel



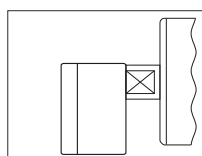
Type 2

Haakse wartel, met Verloopstuk met 1,5 m kabel



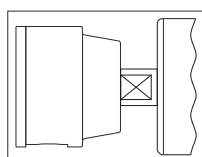
Type 3

Rechte wartel, haaks op de as, met 1,5 m kabel



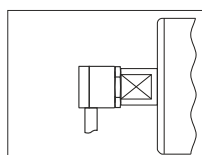
Type 4 Aluminium

Klemmenkast, aluminium, poedercoating, groen



Type 4 Kunststof

Klemmenkast, kunststof, PE 1000, wit



Type 4 RVS

Type 5

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 113 X met rem
- ☐ Trommelmotor PT 113 X met terugloopsper
- ☐ Trommelmotor PT 113 X met pulsgever
- ☐ Keertrommel PU 113 X
- ☐ Keertrommel PU 113 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 115

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

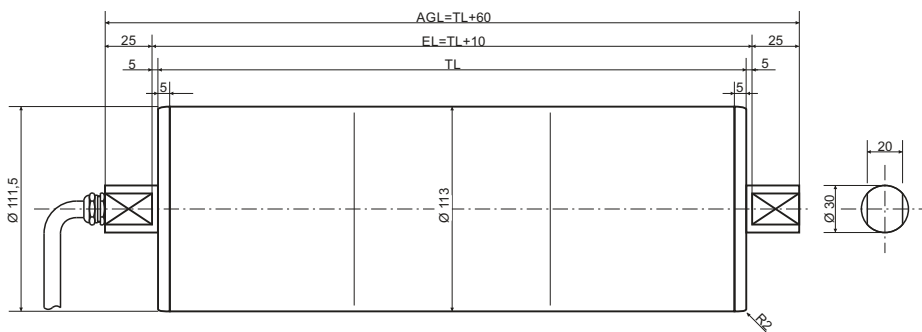
Telefoon

E-mail

Aantal Trommellengte (TL)

☐	260 mm
☐	310 mm
☐	360 mm
☐	410 mm
☐	460 mm
☐	510 mm
☐	560 mm
☐	610 mm
☐	660 mm
☐	710 mm
☐	760 mm
☐	810 mm
☐	860 mm
☐	910 mm
☐	960 mm
☐	1010 mm
☐	← Speciale lengte

Inspan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding

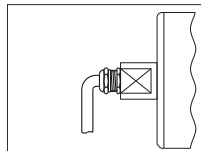
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Warm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

Snelheid en vermogen

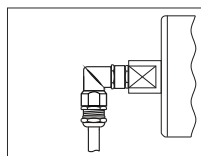
☐	0,040 m/s	65 Watt
☐	0,050 m/s	65 Watt
☐	0,063 m/s	65 Watt
☐	0,080 m/s	65 Watt
☐	0,100 m/s	65 Watt
☐	0,125 m/s	65 Watt
☐	0,160 m/s	65 Watt
☐	0,200 m/s	65 Watt
☐	0,250 m/s	65 Watt
☐	0,320 m/s	65 Watt
☐	0,053 m/s	80 Watt
☐	0,067 m/s	80 Watt
☐	0,085 m/s	80 Watt
☐	0,100 m/s	80 Watt
☐	0,130 m/s	80 Watt
☐	0,160 m/s	80 Watt
☐	0,200 m/s	80 Watt
☐	0,250 m/s	80 Watt
☐	0,320 m/s	80 Watt
☐	0,400 m/s	80 Watt
☐	0,080 m/s	120 Watt
☐	0,100 m/s	120 Watt
☐	0,125 m/s	120 Watt
☐	0,160 m/s	120 Watt
☐	0,200 m/s	120 Watt
☐	0,250 m/s	120 Watt
☐	0,320 m/s	120 Watt
☐	0,400 m/s	120 Watt
☐	0,500 m/s	120 Watt
☐	0,630 m/s	120 Watt
☐	0,160 m/s	180 Watt
☐	0,200 m/s	180 Watt
☐	0,250 m/s	180 Watt
☐	0,320 m/s	180 Watt
☐	0,400 m/s	180 Watt
☐	0,500 m/s	180 Watt
☐	0,630 m/s	180 Watt
☐	0,800 m/s	180 Watt
☐	1,000 m/s	180 Watt
☐	1,250 m/s	180 Watt

Elektrische aansluiting



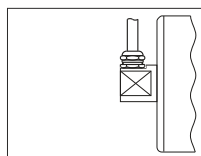
Type 1

Rechte wartel met 1,5 m kabel



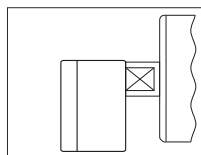
Type 2

Haakse wartel, met Verloopstuk met 1,5 m kabel



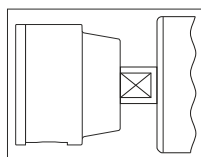
Type 3

Rechte wartel, haaks op de as, met 1,5 m kabel



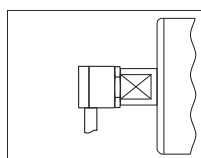
Type 4 Aluminium

Klemmenkast, aluminium, poedercoating, groen



Type 4 Kunststof

Klemmenkast, kunststof, PE 1000, wit



Type 5

Haakse kabeluitgang, robuust, RVS, met 1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 113 X met rem
- ☐ Trommelmotor PT 113 X met teruglooppser
- ☐ Trommelmotor PT 113 X met pulsgever
- ☐ Keertrommel PU 113 X
- ☐ Keertrommel PU 113 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 115

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

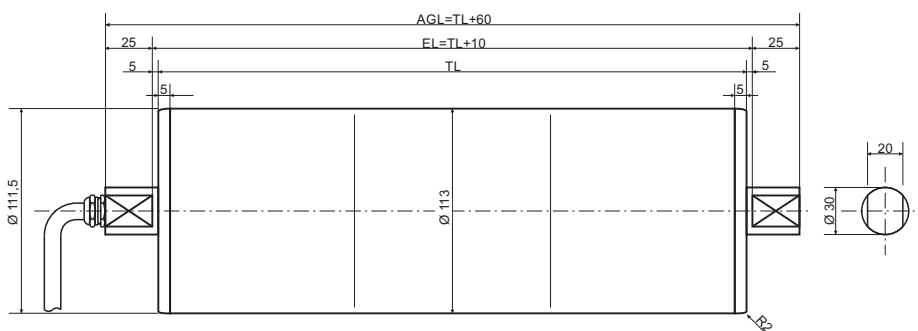
Telefoon

E-mail

Aantal Trommellengte (TL)

☐	310 mm
☐	360 mm
☐	410 mm
☐	460 mm
☐	510 mm
☐	560 mm
☐	610 mm
☐	660 mm
☐	710 mm
☐	760 mm
☐	810 mm
☐	860 mm
☐	910 mm
☐	960 mm
☐	1010 mm
☐	Speciale- lengte

Inspan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
☐ Trommelmantel RVS

Bekleding - zie serie beta

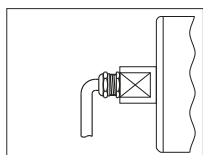
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
☐ Koud gevulkaniseerd
☐ Karm gevulkaniseerd
☐ met stuursnaargroef

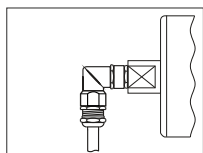
Snelheid en vermogen

☐	0,067 m/s	110 Watt
☐	0,085 m/s	140 Watt
☐	0,100 m/s	140 Watt
☐	0,130 m/s	175 Watt
☐	0,160 m/s	175 Watt
☐	0,200 m/s	175 Watt
☐	0,250 m/s	175 Watt
☐	0,330 m/s	175 Watt
☐	0,400 m/s	175 Watt
☐	0,500 m/s	175 Watt
☐	0,100 m/s	200 Watt
☐	0,125 m/s	250 Watt
☐	0,160 m/s	300 Watt
☐	0,200 m/s	300 Watt
☐	0,250 m/s	300 Watt
☐	0,320 m/s	300 Watt
☐	0,400 m/s	300 Watt
☐	0,500 m/s	300 Watt
☐	0,630 m/s	300 Watt
☐	0,800 m/s	300 Watt
☐	0,200 m/s	300 Watt
☐	0,250 m/s	375 Watt
☐	0,320 m/s	375 Watt
☐	0,400 m/s	375 Watt
☐	0,500 m/s	375 Watt
☐	0,630 m/s	375 Watt
☐	0,800 m/s	375 Watt
☐	1,000 m/s	375 Watt
☐	1,250 m/s	375 Watt
☐	1,600 m/s	375 Watt

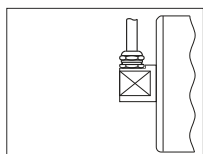
Elektrische aansluiting



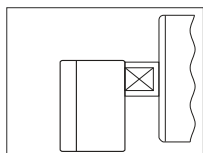
- ☐ **Type 1**
 Rechte wartel met
 1,5 m kabel



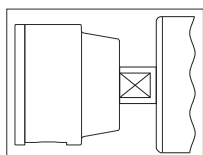
- ☐ **Type 2**
 Haakse wartel, met
 Verloopstuk met 1,5 m
 kabel



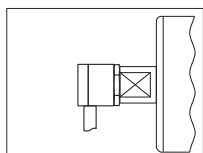
- ☐ **Type 3**
 Rechte wartel, haaks op
 de as, met 1,5 m kabel



- ☐ **Type 4 Aluminium**
 Klemmenkast, aluminium,
 poedercoating, groen



- ☐ **Type 4 Kunststof**
 Klemmenkast, kunststof,
 PE 1000, wit



- ☐ **Type 4 RVS**

- ☐ **Type 5**
 Haakse kabeluitgang,
 robuust, RVS, met
 1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 113 X2 met rem
☐ Trommelmotor PT 113 X2 met terugloopsper
☐ Trommelmotor PT 113 X2 met pulsgever
☐ Keertrommel PU 113 X
☐ Keertrommel PU 113 X met pulsgever
☐ Motorsteunen PVG 115

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

Telefoon

E-mail

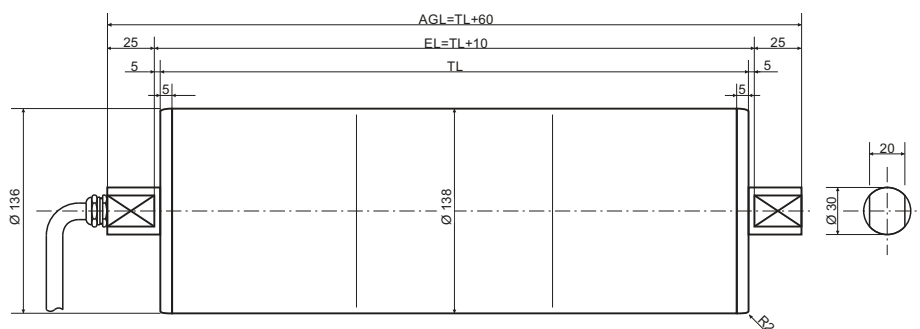
Insipan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Aantal Trommellengte (TL)

☐	320 mm
☐	370 mm
☐	420 mm
☐	470 mm
☐	520 mm
☐	570 mm
☐	620 mm
☐	670 mm
☐	720 mm
☐	770 mm
☐	820 mm
☐	870 mm
☐	920 mm
☐	970 mm
☐	1020 mm
☐	Speciale- lengte

Inspan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding - zie serie beta

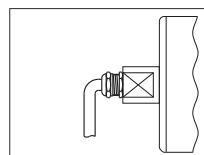
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Karm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

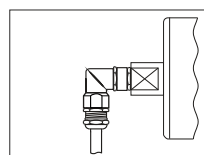
Snelheid en vermogen

☐	0,033 m/s	100 Watt
☐	0,042 m/s	120 Watt
☐	0,050 m/s	140 Watt
☐	0,063 m/s	175 Watt
☐	0,080 m/s	175 Watt
☐	0,100 m/s	175 Watt
☐	0,067 m/s	180 Watt
☐	0,083 m/s	225 Watt
☐	0,110 m/s	225 Watt
☐	0,130 m/s	225 Watt
☐	0,100 m/s	300 Watt
☐	0,125 m/s	370 Watt
☐	0,160 m/s	370 Watt
☐	0,200 m/s	370 Watt
☐	0,250 m/s	370 Watt
☐	0,320 m/s	370 Watt
☐	0,400 m/s	370 Watt
☐	0,500 m/s	370 Watt
☐	0,630 m/s	370 Watt
☐	0,800 m/s	370 Watt
☐	0,200 m/s	440 Watt
☐	0,250 m/s	550 Watt
☐	0,320 m/s	550 Watt
☐	0,400 m/s	550 Watt
☐	0,500 m/s	550 Watt
☐	0,630 m/s	550 Watt
☐	0,800 m/s	550 Watt
☐	1,000 m/s	550 Watt
☐	1,250 m/s	550 Watt
☐	1,600 m/s	550 Watt

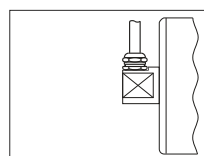
Elektrische aansluiting



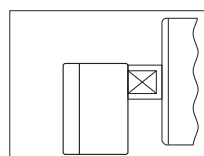
- ☐ **Type 1**
Rechte wartel met
1,5 m kabel



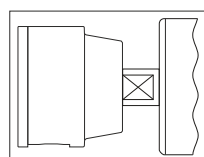
- ☐ **Type 2**
Haakse wartel, met
Verloopstuk met 1,5 m
kabel



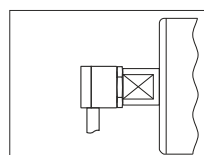
- ☐ **Type 3**
Rechte wartel, haaks op
de as, met 1,5 m kabel



- ☐ **Type 4 Aluminium**
Klemmenkast, aluminium,
poedercoating, groen



- ☐ **Type 4 Kunststof**
Klemmenkast, kunststof,
PE 1000, wit



- ☐ **Type 4 RVS**



- ☐ **Type 5**
Haakse kabeluitgang,
robuust, RVS, met
1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 138 X met rem
- ☐ Trommelmotor PT 138 X met terugloopsper
- ☐ Trommelmotor PT 138 X met pulsgever
- ☐ Keertrommel PU 138 X
- ☐ Keertrommel PU 138 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 135

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

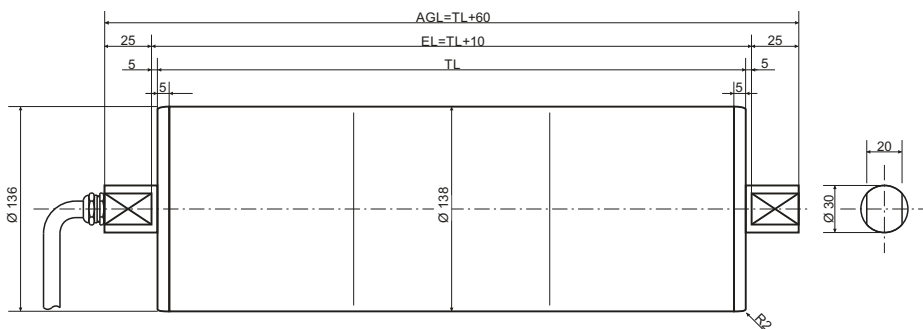
Telefoon

E-mail

Aantal Trommellengte (TL)

☐	320 mm
☐	370 mm
☐	420 mm
☐	470 mm
☐	520 mm
☐	570 mm
☐	620 mm
☐	670 mm
☐	720 mm
☐	770 mm
☐	820 mm
☐	870 mm
☐	920 mm
☐	970 mm
☐	1020 mm
☐	Speciale- lengte

Inspan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding

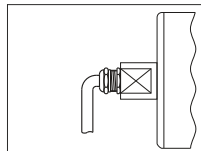
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Warm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

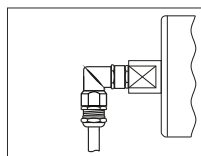
Snelheid en vermogen

☐	0,033 m/s	100 Watt
☐	0,042 m/s	100 Watt
☐	0,050 m/s	140 Watt
☐	0,063 m/s	140 Watt
☐	0,080 m/s	140 Watt
☐	0,100 m/s	140 Watt
☐	0,067 m/s	180 Watt
☐	0,083 m/s	180 Watt
☐	0,110 m/s	180 Watt
☐	0,130 m/s	180 Watt
☐	0,100 m/s	300 Watt
☐	0,125 m/s	300 Watt
☐	0,160 m/s	300 Watt
☐	0,200 m/s	300 Watt
☐	0,250 m/s	300 Watt
☐	0,320 m/s	300 Watt
☐	0,400 m/s	300 Watt
☐	0,500 m/s	300 Watt
☐	0,630 m/s	300 Watt
☐	0,800 m/s	300 Watt
☐	0,200 m/s	440 Watt
☐	0,250 m/s	440 Watt
☐	0,320 m/s	440 Watt
☐	0,400 m/s	440 Watt
☐	0,500 m/s	440 Watt
☐	0,630 m/s	440 Watt
☐	0,800 m/s	440 Watt
☐	1,000 m/s	440 Watt
☐	1,250 m/s	440 Watt
☐	1,600 m/s	440 Watt

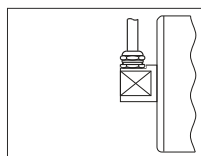
Elektrische aansluiting



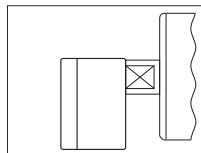
- ☐ **Type 1**
Rechte wartel met
1,5 m kabel



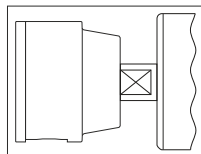
- ☐ **Type 2**
Haakse wartel, met
Verloopstuk met 1,5 m
kabel



- ☐ **Type 3**
Rechte wartel, haaks op
de as, met 1,5 m kabel

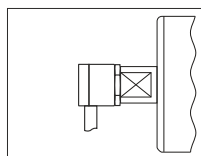


- ☐ **Type 4 Aluminium**
Klemmenkast, aluminium,
poedercoating, groen



- ☐ **Type 4 Kunststof**
Klemmenkast, kunststof,
PE 1000, wit

- ☐ **Type 4 RVS**



- ☐ **Type 5**
Haakse kabeluitgang,
robuust, RVS, met
1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 138 X met rem
- ☐ Trommelmotor PT 138 X met terugloopsper
- ☐ Trommelmotor PT 138 X met pulsgever
- ☐ Keertrommel PU 138 X
- ☐ Keertrommel PU 138 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 135

Vragen/Opmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

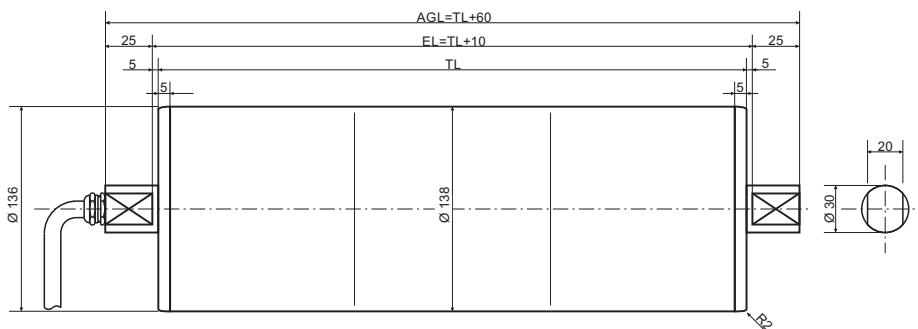
Telefoon

E-mail

Aantal Trommellengte (TL)

☐	370 mm
☐	420 mm
☐	470 mm
☐	520 mm
☐	570 mm
☐	620 mm
☐	670 mm
☐	720 mm
☐	770 mm
☐	820 mm
☐	870 mm
☐	920 mm
☐	970 mm
☐	1020 mm
☐	← Speciale- lengte

Inspan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding - zie serie beta

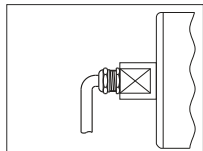
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Karm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

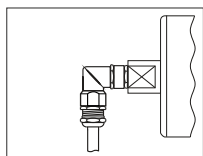
Snelheid en vermogen

☐	0,125 m/s	370 Watt
☐	0,160 m/s	440 Watt
☐	0,200 m/s	550 Watt
☐	0,250 m/s	550 Watt
☐	0,320 m/s	550 Watt
☐	0,400 m/s	550 Watt
☐	0,500 m/s	550 Watt
☐	0,630 m/s	550 Watt
☐	0,800 m/s	550 Watt
☐	1,000 m/s	550 Watt
☐	0,250 m/s	550 Watt
☐	0,320 m/s	750 Watt
☐	0,400 m/s	750 Watt
☐	0,500 m/s	750 Watt
☐	0,630 m/s	750 Watt
☐	0,800 m/s	750 Watt
☐	1,000 m/s	750 Watt
☐	1,250 m/s	750 Watt
☐	1,600 m/s	750 Watt
☐	2,000 m/s	750 Watt

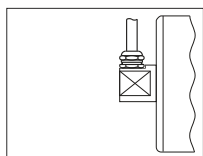
Elektrische aansluiting



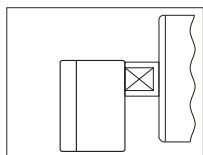
- ☐ **Type 1**
Rechte wartel met 1,5 m kabel



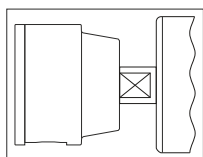
- ☐ **Type 2**
Haakse wartel, met Verloopstuk met 1,5 m kabel



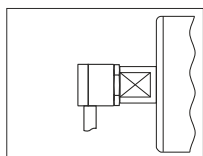
- ☐ **Type 3**
Rechte wartel, haaks op de as, met 1,5 m kabel



- ☐ **Type 4 Aluminium**
Klemmenkast, aluminium, poedercoating, groen



- ☐ **Type 4 Kunststof**
Klemmenkast, kunststof, PE 1000, wit



- ☐ **Type 4 RVS**

- ☐ **Type 5**
Haakse kabeluitgang, robuust, RVS, met 1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 138 X2 met rem
- ☐ Trommelmotor PT 138 X2 met terugloopsper
- ☐ Trommelmotor PT 138 X2 met pulsgever
- ☐ Keertrommel PU 138 X
- ☐ Keertrommel PU 138 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 135

Vragen/Opmmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

Telefoon

E-mail

Trommelmotor PT 138 X2 Beta

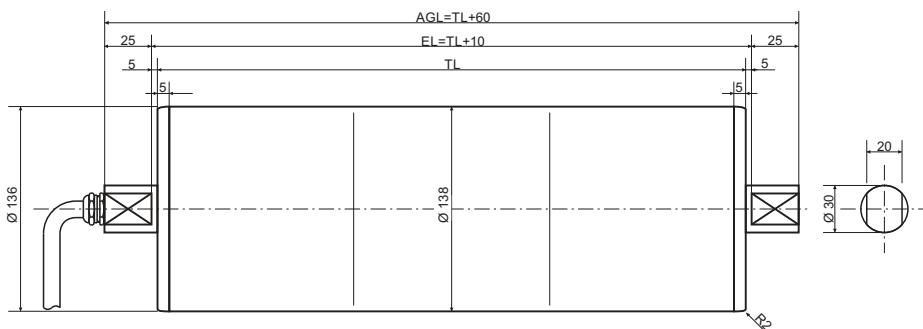
☐ Aanvraag- / ☐ Bestelformulier

E-mail: info@transportbandaandrijving.nl

Aantal Trommellengte (TL)

☐	370 mm
☐	420 mm
☐	470 mm
☐	520 mm
☐	570 mm
☐	620 mm
☐	670 mm
☐	720 mm
☐	770 mm
☐	820 mm
☐	870 mm
☐	920 mm
☐	970 mm
☐	1020 mm
☐	Speciale- lengte

Insan lengte (EL) = TL + 10 mm
As totaallengte (AGL) = TL + 60 mm



Uitvoering

(voorbeelden):

- ☒ Assen RVS (standaard)
- ☐ Astap (massief) met draadgat
- ☐ Dekels aluminium
- ☐ Dekels RVS
- ☐ Trommelmantel staal
- ☐ Trommelmantel RVS

Bekleding

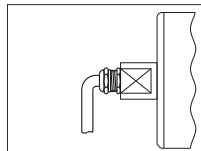
[speciale bekledingen zijn mogelijk]

- ☐ 4 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ 6 mm, wit. Olie- en vet bestendig
- ☐ Koud gevulkaniseerd
- ☐ Warm gevulkaniseerd
- ☐ met stuursnaargroef

Snelheid en vermogen

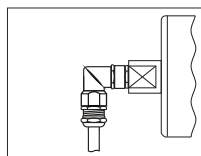
☐	0,125 m/s	370 Watt
☐	0,160 m/s	440 Watt
☐	0,200 m/s	440 Watt
☐	0,250 m/s	440 Watt
☐	0,320 m/s	440 Watt
☐	0,400 m/s	440 Watt
☐	0,500 m/s	440 Watt
☐	0,630 m/s	440 Watt
☐	0,800 m/s	440 Watt
☐	1,000 m/s	440 Watt
☐	0,250 m/s	550 Watt
☐	0,320 m/s	750 Watt
☐	0,400 m/s	750 Watt
☐	0,500 m/s	750 Watt
☐	0,630 m/s	750 Watt
☐	0,800 m/s	750 Watt
☐	1,000 m/s	750 Watt
☐	1,250 m/s	750 Watt
☐	1,600 m/s	750 Watt
☐	2,000 m/s	750 Watt

Elektrische aansluiting



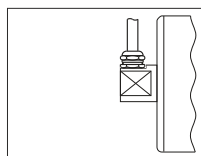
Type 1

Rechte wartel met 1,5 m kabel



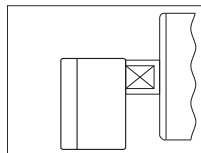
Type 2

Haakse wartel, met Verloopstuk met 1,5 m kabel



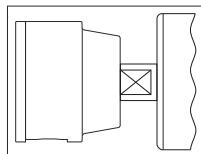
Type 3

Rechte wartel, haaks op de as, met 1,5 m kabel



Type 4 Aluminium

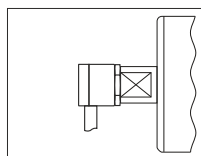
Klemmenkast, aluminium, poedercoating, groen



Type 4 Kunststof

Klemmenkast, kunststof, PE 1000, wit

Type 4 RVS



Type 5

Haakse kabeluitgang, robuust, RVS, met 1,5 m kabel

Opties/toebehoren

- ☐ Trommelmotor PT 138 X2 met rem
- ☐ Trommelmotor PT 138 X2 met terugloopsper
- ☐ Trommelmotor PT 138 X2 met pulsgever
- ☐ Keertrommel PU 138 X
- ☐ Keertrommel PU 138 X met pulsgever
- ☐ Motorsteunen PVG 135

Vragen/Opmerkingen

Offerte aan:

Bedrijf

T.a.v.

Adres

Postcode/plaats

Telefoon

E-mail

