



**APEX DYNAMICS**

# **AUTOMATISCH SMEERSYSTEEM**



# Smeersysteem

## ► **Belangrijkste kenmerken:**

- CE & ATEX Gecertificeerd
- Ondersteunt tot 40 smeerpunten
- Smeerinterval aan te passen
- Manueel en PLC programmeerbaar
- Geheugenfunctie
- Vulniveau detectie en zelfbeschermingsmodus



## **Over Apex Dynamics**

De wereld is continu in beweging. Ook op technisch gebied zijn de ontwikkelingen amper bij te houden. In de wereld van bijvoorbeeld automatisering en robotisering zijn de innovaties van gisteren vandaag al gemeengoed. Veel bedrijven zijn hierdoor gevangen tussen een tekort aan personeel met diep inhoudelijke kennis en een noodzaak voor automatisering of technische vernieuwing. Hoe krijgen we de markt vooruit?

Apex Dynamics levert de essentiële onderdelen voor de mechanische aandrijving van machines en robots. Maar dat blijft niet bij tandwielkasten, tandheugels en rondsels. Apex Dynamics voorziet haar klanten en de markt waar nodig van de kennis en expertise waarmee je verder komt. Daarnaast nemen we onze verantwoordelijkheid als het gaat om het opleiden van nieuwe jonge specialisten. Met onze innovatieve producten, diepgaande kennis en jarenlange ervaring helpen we niet alleen de branche maar ook jou verder op bedrijfsmatig en product-technisch vlak.

Wij creëren mogelijkheden voor onze klanten, de technische branche én de wereld om ons heen om vooruit te bewegen. Samen werken we aan geavanceerde oplossingen voor de uitdagingen van morgen. Apex Dynamics staat voor een voorwaartse beweging.

# Bestelcode van het smeersysteem

## LUG - 411 / 412 / 422 / 423 / 423

Aantal uitgangen	Aantal pompen	Aantal smeersposities
LUG-411 : 1	LUG-411 : 1	LUG-411 : max. 4 <sup>(1)</sup> / 14 <sup>(2)</sup>
LUG-412 : 2	LUG-412 : 2	LUG-412 : max. 8 <sup>(1)</sup> / 28 <sup>(2)</sup>
LUG-422 : 2 (1+1)	LUG-422 : 2	LUG-422 : max. 8 <sup>(1)</sup> / 28 <sup>(2)</sup>
LUG-423 : 3 (2+1)	LUG-423 : 2	LUG-423 : max. 12 <sup>(1)</sup> / 42 <sup>(2)</sup>
LUG-424 : 4 (2+2)	LUG-424 : 2	LUG-424 : max. 16 <sup>(1)</sup> / 56 <sup>(2)</sup>

(1) Vereist gebruik van een verdeler.

(2) Vereist gebruik van een progressieve 'flow' verdeler.

## LUG - 2102 / 2204 / 2306 / 2408 / 2510

Aantal uitgangen	Aantal pompen	Aantal smeersposities
LUG-2102 : 2	LUG-2102 : 1	LUG-2102 : max. 8
LUG-2204 : 4	LUG-2204 : 2	LUG-2204 : max. 16
LUG-2306 : 6	LUG-2306 : 3	LUG-2306 : max. 24
LUG-2408 : 8	LUG-2408 : 4	LUG-2408 : max. 32
LUG-2510 : 10	LUG-2510 : 5	LUG-2510 : max. 40



**LUG 400**

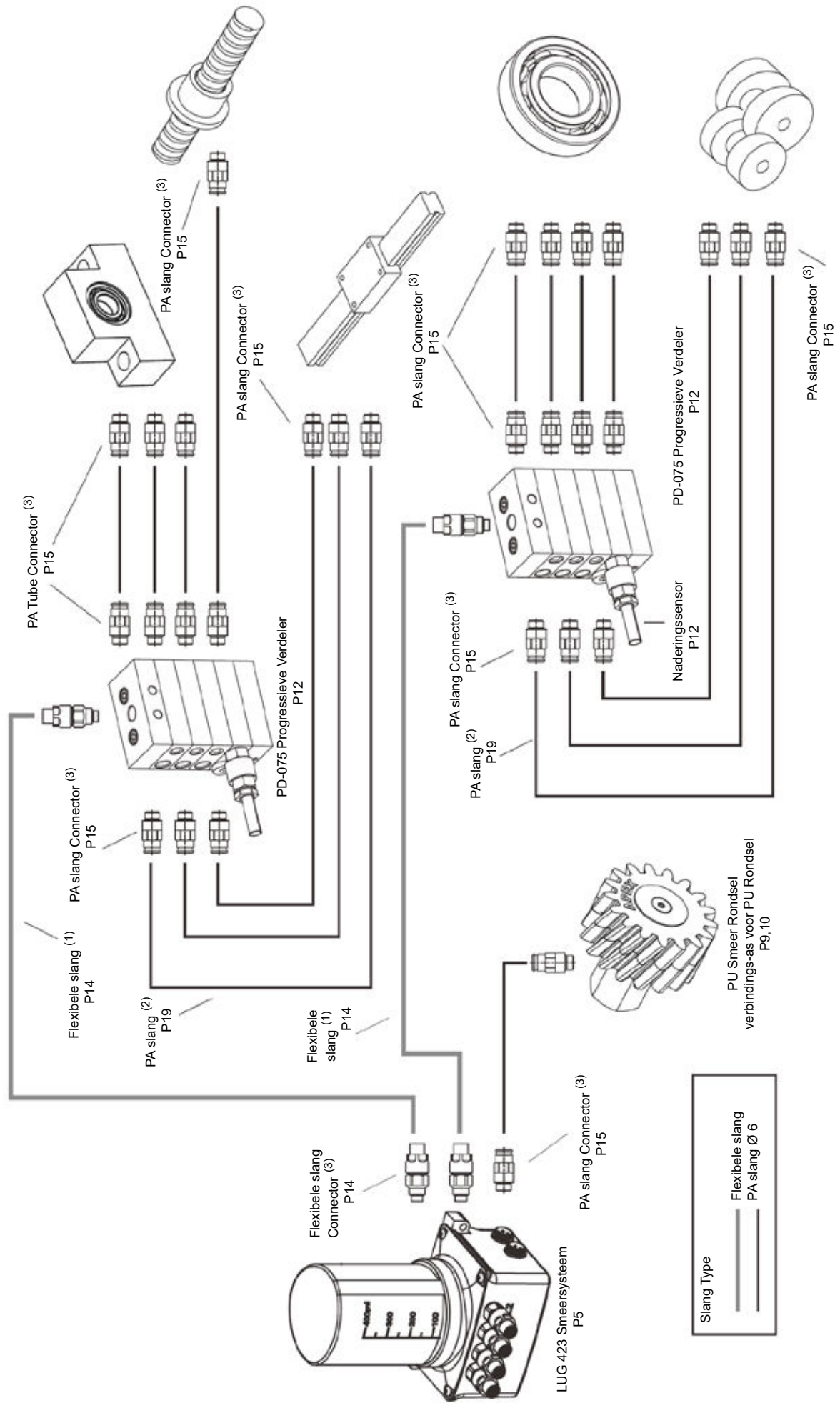


**LUG 2000**



©2018 by APEX DYNAMICS, INC. (vertaald door Apex Dynamics BV)  
 APEX DYNAMICS, INC. behoudt zich het recht voor op wijzigingen en auteursrechten voor van alle technische specificaties, illustraties en tekeningen in deze catalogus met het oog op type fouten, continue productontwikkeling en -vernieuwing.  
 Ga voor de nieuwste gegevens en informatie naar [www.apexdyna.com](http://www.apexdyna.com) of [www.apexdyna.nl](http://www.apexdyna.nl)

# Voorbeeld van een Smeersysteem toepassing



(1) Voor de hoofd-slang van het smeersysteem wordt als de totale lengte <5 m (inclusief) PA-slang aanbevolen, als de totale lengte >5 m wordt een flexibele buis aanbevolen.  
 (2) Het gebruik van een verdeler van de PA-slang is geschikt voor Ø4, Ø6 PA-slang. Wanneer de totale lengte van de PA-slang <1m wordt Ø4 aanbevolen, wanneer de totale lengte PA-slang >1m wordt Ø6 aanbevolen.  
 (3) Beide bieden een rechte connector optie en een haakse connector optie voor flexibele- en PA-slang.

# Specificaties van LUG 400

Technische specificaties	
Afmetingen (Breedte x Hoogte x Diepte)	167 mm x 196 mm x 94 mm
Gewicht (Zonder smeermiddel)	1780 gr.
Volume van smeermiddel	400 cm <sup>3</sup>
Type Smeermiddel	Vet tot NLGI 3
Pomp	Plunjerpomp
Bedrijfs-druk	Max. 70 bar ( 1.000 psi )
Debiet per puls / slag	0,15 cm <sup>3</sup>
Aantal uitgangen	Max. 4 Slangverbindingen <sup>(1)</sup>
Aantal smeerposities	Max. 16 <sup>(2)</sup> / 56 <sup>(3)</sup>
Uitgang connectie	PA slang
Voedingsspanning	24 VDC
Stroom verbruik	I <sub>max</sub> 500 mA
Connector	M16 x 1,0 (5-PIN Connector)
IP klasse	IP65
Bedrijfs-temperatuur	-25° C ~ 70° C
Besturing	PLC, Hand-Set Controller <sup>(4)</sup>
Druk controle (monitoring)	Systeem druk meeting
Smering volume controle (monitoring)	Reed schakelaar

## Smeersysteem

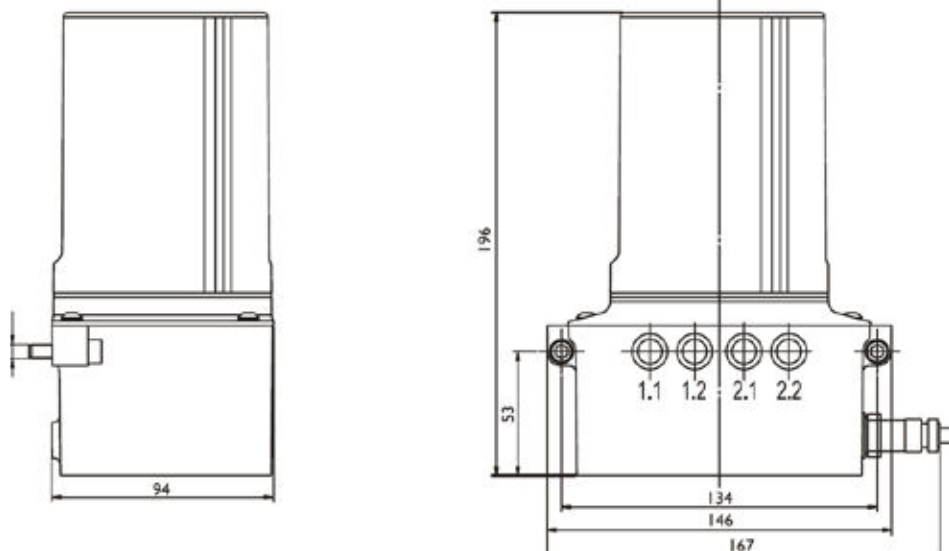
Aantal uitgangen	Aantal pompen	Aantal smeer posities <sup>(2)</sup>	Bestelcode
1	1	max. 4 <sup>(2)</sup> / 14 <sup>(3)</sup>	LUG-411
2	1	max. 8 <sup>(2)</sup> / 28 <sup>(3)</sup>	LUG-412
2 (1+1)	2	max. 8 <sup>(2)</sup> / 28 <sup>(3)</sup>	LUG-422
3 (2+1)	2	max. 12 <sup>(2)</sup> / 42 <sup>(3)</sup>	LUG-423
4 (2+2)	2	max. 16 <sup>(2)</sup> / 56 <sup>(3)</sup>	LUG-424

(1) Connector afmeting M10 x 1,0.

(2) Verdeler benodigd.

(3) Progressieve stroomverdeler benodigd.

(4) Hand-Set controller is niet inbegrepen in het smeersysteem en dient apart besteld te worden.



# Specificaties van LUG 2000

Technische specificaties	
Afmetingen (Breedte x Hoogte x Diepte)	197 mm x 286,5 mm x 175 mm
Gewicht (zonder smeermiddel)	4.000 gr.
Volume van het smeermiddel	2.000 cm <sup>3</sup>
Type smeermiddel	Olie
Pomp	Plunjerpomp
Bedrijfs-druk	Max. 70 bar ( 1.000 psi )
Debiet per puls / slag	0,15 cm <sup>3</sup>
Aantal uitgangen	Max. 10 Slangverbindingen ( In-Line ) <sup>(1)</sup>
Aantal smerposities	Max. 40 <sup>(2)</sup>
Uitgang connectie	PA slang
Voedingsspanning	24 VDC
Stroom verbruik	I <sub>max</sub> ≤ 500 mA
Connector	M16 x 1,0 (5-PIN Connector)
IP klasse	IP65
Bedrijfs-temperatuur	-25° C ~ 70° C
Besturing	PLC, Hand-Set Controller <sup>(3)</sup>
Druk controle (monitoring)	Systeem druk meeting
Smering volume controle (monitoring)	Reed schakelaar

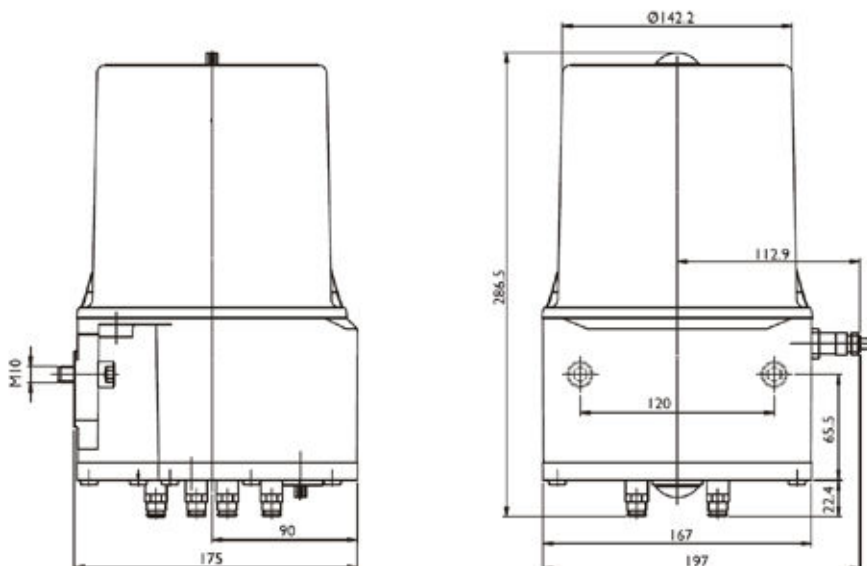
## Smeersysteem

Aantal uitgangen	Aantal pompen	Aantal smer posities <sup>(2)</sup>	Bestelcode
2	1	max. 8	LUG-2102
4	2	max. 16	LUG-2204
6	3	max. 24	LUG-2306
8	4	max. 32	LUG-2408
10	5	max. 40	LUG-2510

(1) Connector afmeting M10 x 1,0.

(2) Verdeler benodigd.

(3) Hand-Set controller is niet inbegrepen in het smeersysteem en dient apart besteld te worden.



# Aansluitingen

- Het systeem functioneert op 24 V DC. Elektrische storing tijdens stroomaansluiting dient vermeden te worden.



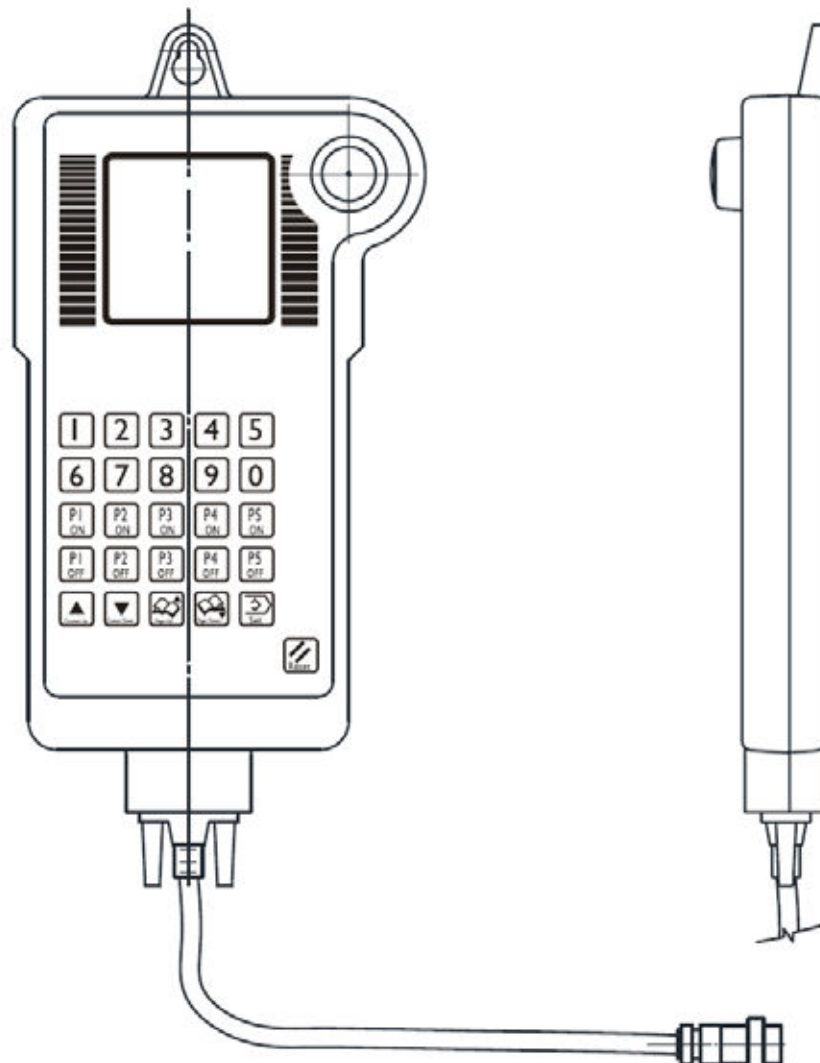
5-Pin Connector

De connectie tussen het smeersysteem en de besturing via een 5-pins connector:

- PIN 1 : Uitgaand signaal
- PIN 2 : Ingaand signaal
- PIN 3 : FGND (Frame ground)
- PIN 4 : Input 24 V DC
- PIN 5 : GND (Ground)

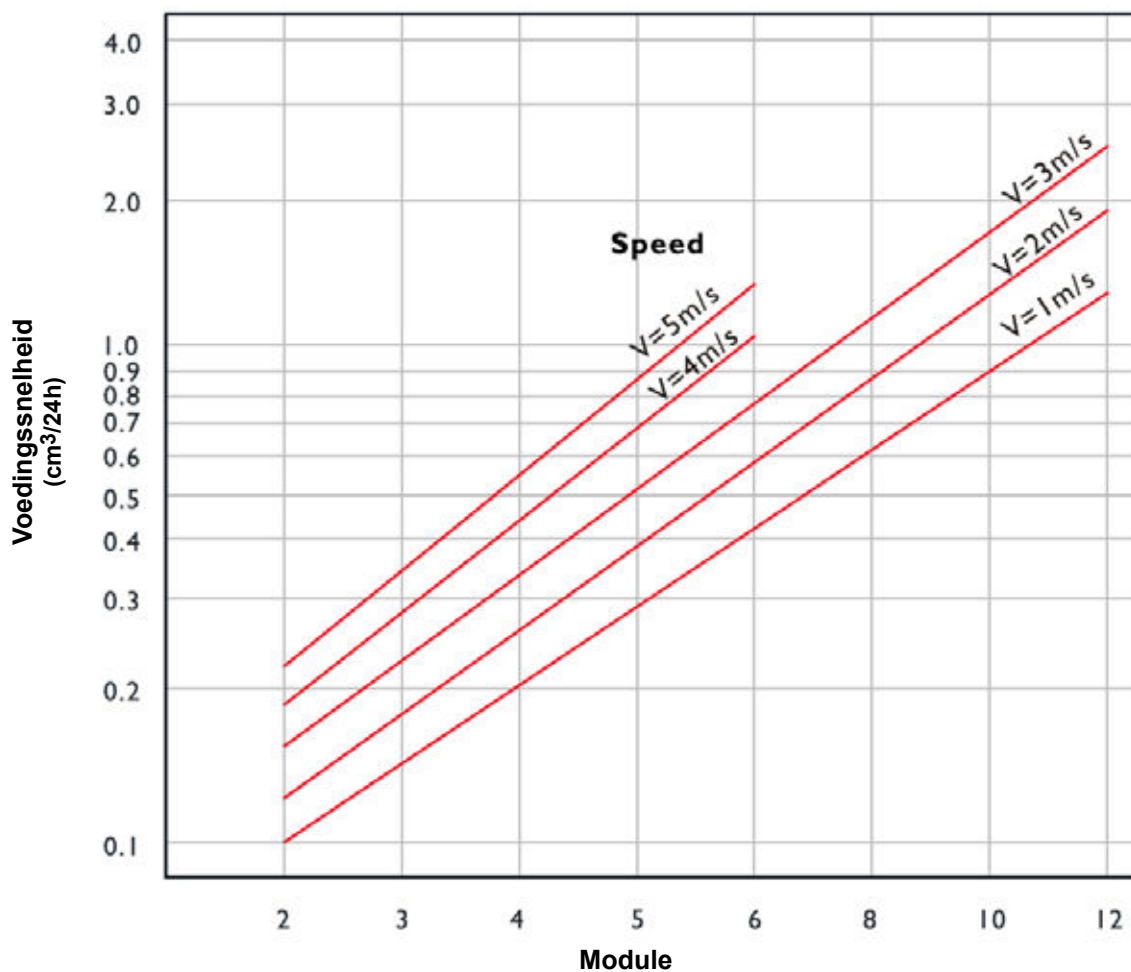
- Hand-Set Controller (Bestelcode : EC01).

Na de set-up van het smeersysteem kan de hand-set controller verwijderd worden. Zie ook de gebruiksaanwijzing.



# Smering van tandheugel en rondsel

- Als overbrengingen worden tandheugels en rondsels vaak blootgesteld aan lucht en kunnen oxideren. Het is sterk aanbevolen om een Apex PU smeerrondsel te gebruiken voor het smeren voor een gelijkmatige verdeling op alle tand oppervlaktes.
- De Open-Cell Polyurethane Foam van het PU smeerrondsel kan een bepaalde hoeveelheid smeermiddel absorberen. De tanden van het smeerrondsel passen perfect op de tanden van de tandheugel of rondsel zonder enige belasting. Het PU smeerrondsel zorgt voor een automatisch smeerproces om slijtage te verminderen zonder risico op oversmering.
- Week eerst het PU smeerrondsel in smeermiddel zodat het meteen toegepast kan worden. De voedingssnelheid van het smeermiddel hangt af van de Module en de snelheid en kan ingesteld worden met de PLC of Hand-Set controller. Zie ook tabel 1 voor het juiste debiet bij verschillende module's en snelheden.

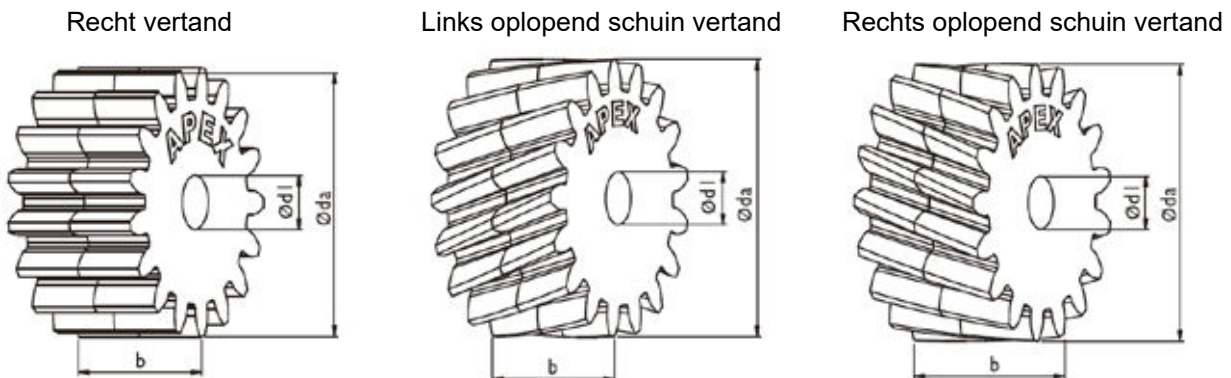


Tabel 1



# PU smeerrondsel (Poly-Urethane)

- Effectieve smering kan bereikt worden met het Apex Dynamics smeersysteem, vooral bij gebruik van tandheugels en rondsels. Voor gelijkmatige verdeling van smeermiddel op het tandoppervlak is het aan te raden om een PU smeerrondsel te gebruiken.

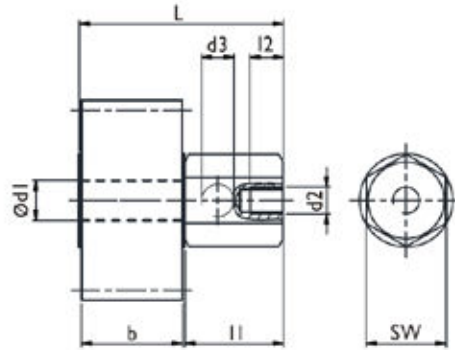


Module	Z (1)	Toepassing	da (2)	dF (3)	dl	b	Bestelcode	Centrale hoogte a
1	36	Recht Vertand	38	36	12	15	PU-01-36S	$a = \frac{d + dF}{2} \quad (4)$ $A = h_0 + \frac{df}{2} \quad (5)$
		Tandheugel (Links oplopend)	40,2	38,2			PU-01-36L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	40,2	38,2			PU-01-36R	
1,5	24	Recht Vertand	39	36	12	20	PU-1J-24S	
		Tandheugel (Links oplopend)	41,2	38,2			PU-1J-24L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	41,2	38,2			PU-1J-24R	
2	17	Recht Vertand	38	34	2	25	PU-02-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	40,1	36,1			PU-02-17L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	40,1	36,1			PU-02-17R	
2,5	17	Recht Vertand	47,5	42,5	12	25	PU-2J-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	50,1	45,1			PU-2J-17L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	50,1	45,1			PU-2J-17R	
3	17	Recht Vertand	57	51	12	30	PU-03-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	60,1	54,1			PU-03-17L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	60,1	54,1			PU-03-17R	
4	17	Recht Vertand	76	68	12	40	PU-04-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	80,2	72,2			PU-04-17L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	80,2	72,2			PU-04-17R	
5	17	Recht Vertand	95	85	20	50	PU-05-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	100,2	90,2			PU-05-17L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	100,2	90,2			PU-05-17R	
6	17	Recht Vertand	114	102	20	60	PU-06-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	120,2	108,2			PU-06-17L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	120,2	108,2			PU-06-17R	
8	17	Recht Vertandh	152	136	20	80	PU-08-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	160,3	144,3			PU-08-17R	
		Rondsel (Rechts oplopend)	16,3	144,3			PU-08-17S	
10	17	Recht Vertand	190	170	20	100	PU-10-17S	
		Tandheugel (Links oplopend)	200,4	180,4			PU-10-17R	
		Rondsel (Rechts oplopend)	200,4	180,4			PU-10-17S	
12	14	Recht Vertand	192	168	25	120	PU-12-14S	
		Tandheugel (Links oplopend)	202,3	178,3			PU-12-14L	
		Rondsel (Rechts oplopend)	202,3	178,3			PU-12-14R	
1,591 (Pt 5)	24	Recht Vertand	41,4	38,2	12	20	PU-1K-24S	
3,183 (Pt 10)	17	Recht Vertand	60,5	54,1	12	30	PU-3B-17S	
4,244 (Pt 13,33)	17	Recht Vertand	80,6	72,1	12	40	PU-4D-17S	

- (1) Aantal tanden (2) Buiten diameter (3) Steek diameter (4) Centrale afstand tussen PU rondsel ( $d$  = rondsel steek diameter)  
 (5) Centrale afstand tussen PU rondsel en tandheugel onderkant ( $h_0$  = Hoogte van de steek van de tandheugel tot de onderkant)

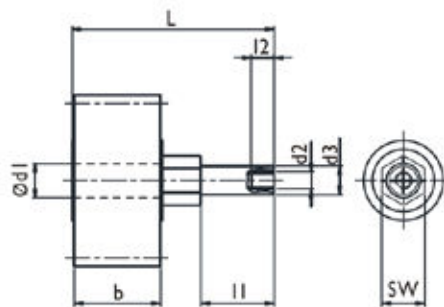
# Verbindings-as voor PU rondsel

## ■ Verbindings-as (Haaks)



Module	L	l1	l2	b	d1	d2	Aansluiting d3	SW	Bestelcode
1	46,4	30	10	15	12	M8	G 1/8"	24	AUX-01-1
1,5	51,4	30	10	20	12	M8	G 1/8"	24	AUX-1J-1
2	56,4	30	10	25	12	M8	G 1/8"	24	AUX-02-1
2,5	56,4	30	10	25	12	M8	G 1/8"	24	
3	61,4	30	10	30	12	M8	G 1/8"	24	AUX-03-1
4	71,4	30	10	40	12	M8	G 1/8"	24	AUX-04-1
5	81,4	30	10	50	20	M8	G 1/8"	24	AUX-05-1
6	91,4	30	10	60	20	M8	G 1/8"	24	AUX-06-1
8	111,4	30	10	80	20	M8	G 1/8"	24	AUX-08-1
10	131,4	30	10	100	20	M8	G 1/8"	24	AUX-10-1
12	152	30	10	120	25	M8	G 1/8"	30	AUX-12-1
1,591 ( Pt 5 )	51,4	30	10	20	12	M8	G 1/8"	24	AUX-1J-1
3,183 ( Pt 10 )	61,4	30	10	30	12	M8	G 1/8"	24	AUX--03-1
4,244 ( Pt 13,33 )	71,4	30	10	40	12	M8	G 1/8"	24	AUX-04-1

## ■ Verbindings-as (Recht)

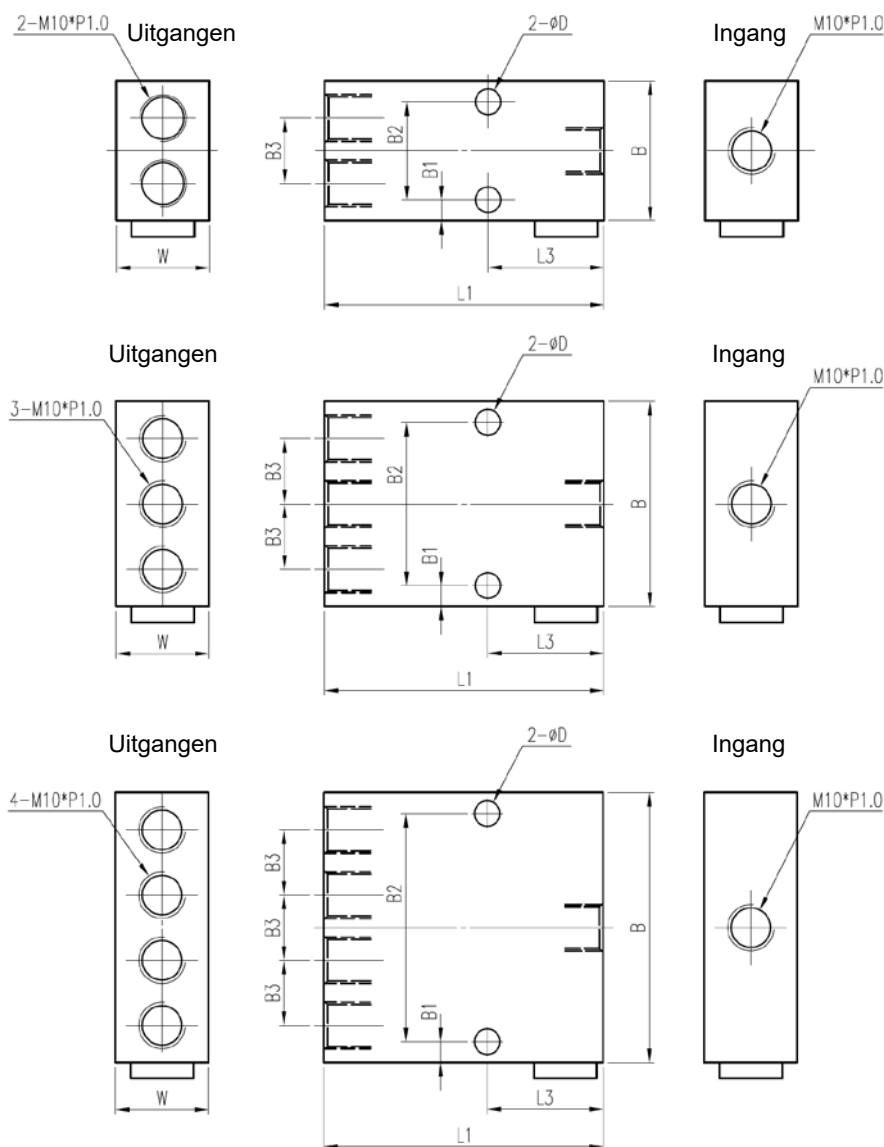


Module	L	l1	l2	b	d1	Aansluiting d2	d3	SW	Bestelcode
1	56	30	12	15	12	M6	M10	17	AUX-01-2
1,5	61	30	12	20	12	M6	M10	17	AUX-1J-2
2	66	30	12	25	12	M6	M10	17	AUX-02-2
2,5	66	30	12	25	12	M6	M10	17	
3	71	30	12	30	12	M6	M10	17	AUX-03-2
4	81	30	12	40	12	M6	M10	17	AUX-04-2
5	116	49	12	50	20	G 1/8"	M16	24	AUX-05-2
6	126	49	12	60	20	G 1/8"	M16	24	AUX-06-2
8	146	49	12	80	20	G 1/8"	M16	24	AUX-08-2
10	166	49	12	100	20	G 1/8"	M16	24	AUX-10-2
12	186,6	49	12	120	25	G 1/8"	M16	24	AUX-12-2
1,591 ( Pt 5 )	61	30	12	20	12	M6	M10	17	AUX-1J-2
3,183 ( Pt 10 )	71	30	12	30	12	M6	M10	17	AUX--03-2
4,244 ( Pt 13,33 )	81	30	12	40	12	M6	M10	17	AUX-04-2

# Verdeler

- Verdelers ondersteunen tot 4 smeerpunten. Opmerking voor bediening: De afstand tussen de verdeler en de uitgang van het smeersysteem dient zo kort mogelijk te zijn. Installeer maar één verdeler per uitgang, sluit deze delers niet in serie aan. Het drukverschil tussen alle uitgangen moet niet hoger worden dan 8 bar.

Gebruik PA slangen met gelijke doorsnede en lengte.



Aantal ingangen	Aantal uitgangen	L1	L3	B	B1	B2	B3	D	W	Bestelcode			
										Gegoten aluminium		Roestvast staal	
										Vet	Olie	Vet	Olie
1	2	60	24,9	30	4,5	21	14	5,5	20	SPL-602	SPL-612	SPLS-602	SPLS-612
1	3	60	24,9	44	4,5	35	14	5,5	20	SPL-603	SPL-613	SPLS-603	SPLS-613
1	4	60	24,9	58	4,5	49	14	5,5	20	SPL-604	SPL-614	SPLS-604	SPLS-614
1	2	60	24,9	32	4,5	23	16	5,5	20	SPL-802	SPL-812	SPLS-802	SPLS-812
1	3	60	24,9	48	4,5	39	16	5,5	20	SPL-803	SPL-813	SPLS-803	SPLS-813
1	4	60	24,9	64	4,5	55	16	5,5	20	SPL-804	SPL-814	SPLS-804	SPLS-814

De slangdiameter bepaalt de connector. (bijvoorbeeld: de SPLS-8 serie wordt gebruikt voor slang diameters van 8mm.)

Geschikt voor standaard smering volgens NLGI 2.

Temperatuurs bereik: +10 °C ~ +60 °C

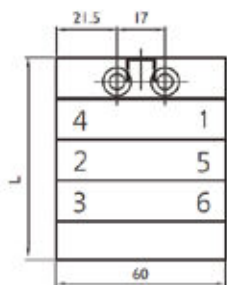
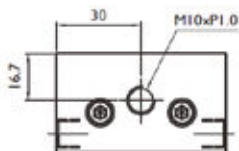
Druk verschil tussen uitgangen kan leiden tot verschillende smeervolumes.

# Progressieve Flow Verdeler

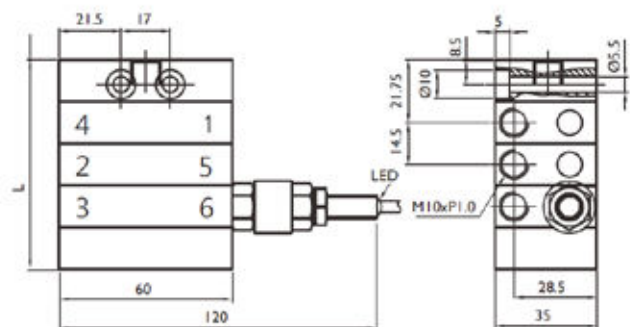
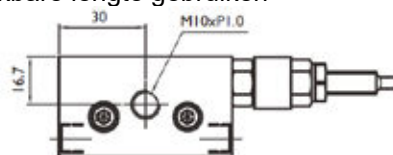
■ De Progressieve flow verdeler ondersteunt meerdere smeerposities in de pomp cyclus.

Het uitgaand volume is bij elke uitgang 0.15ml.

- Smeermiddel moet worden aangebracht
- Ondersteunt max. 14 uitgangen
- Ondersteunt Ø4 en Ø6 rechte en haakse connector
- PA-slang met dezelfde doorsnede en vergelijkbare lengte gebruiken



Standaard



Naderingssensor

Aantal uitgangen	Per slag (ml)	Tijdseenheid voor elke cyclus	L	Bestelcode	
				Standaard	met Naderingssensor
5	0,15	5	72,5	PD-05	PD-05S
6		6	72,5	PD-06	PD-06S
7		7	87	PD-07	PD-07S
8		8	87	PD-08	PD-08S
9		9	101,5	PD-09	PD-09S
10		10	101,5	PD-10	PD-10S
11		11	16	PD-11	PD-11S
12		12	116	PD-12	PD-12S
13		13	130,5	PD-13	PD-13S
14		14	130,5	PD-14	PD-14S

(A) Ondersteunt standaardvet NLGI 1 & 2 (B) Temperatuurbereik + 10 ° C ~ + 60 ° C (C) Additionele naderingssensor, bewakingsmeersysteem is beschikbaar. (D) Om er zeker van te zijn dat de hele pijpleiding gevuld is met vet voor een correcte werking. (E) Als een uitlaat van de verdeler is geblokkeerd, is de opeenvolgende pompcyclus niet geldig.

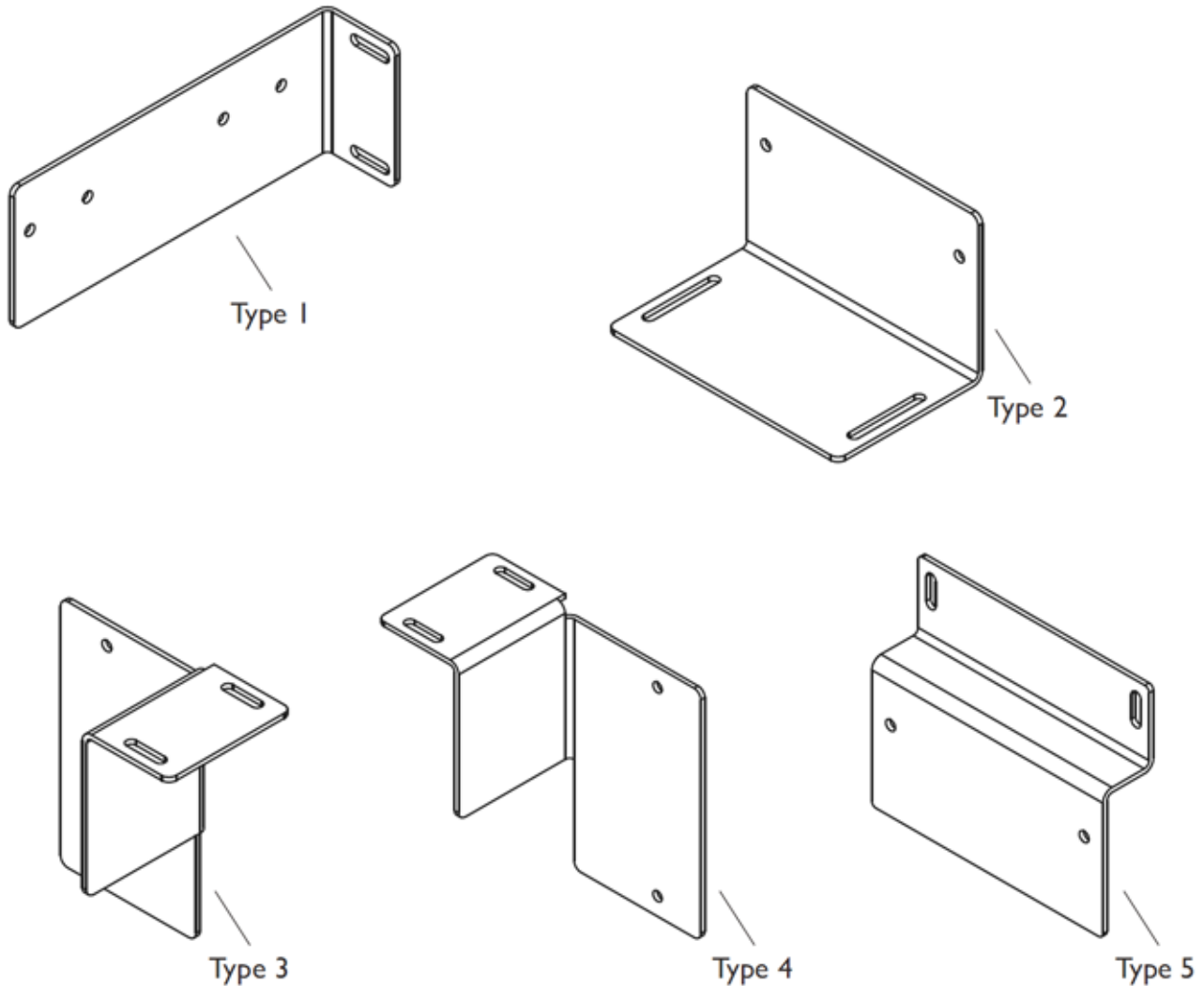
## ■ Technische Specificaties Naderingssensor

Aansluitschema		Bruin	Voedingsspanning: 10~30VDC
		Zwart	Stroom: 150mA max.
		Blauw	GND
Aansluitschema			
Uitgangsprincipe			PNP
Uitgangsstatus			NO
IP Beschermingsklasse			IP67
Bestelcode			Naderingssensor set: PSS-01

De sensor licht op als een pompcyclus van de progressieve verdeler is voltooid.

# Bevestigingsbeugel

- 5 verschillende type Bevestigingsbeugels voor LUG 400.



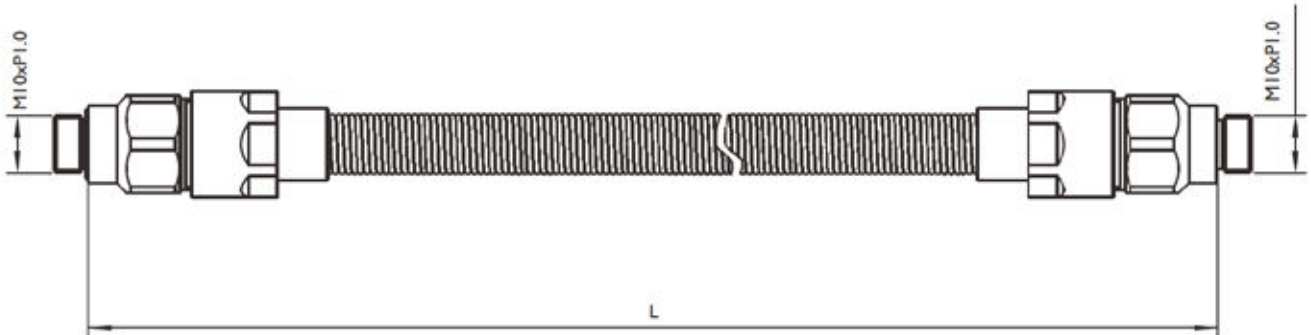
Specificatie	Bestelcode
Type 1	BK-01
Type 2	BK-02
Type 3	BK-03
Type 4	BK-04
Type 5	BK-05

- Materiaal : SPCC
- Oppervlakte behandeling : Zwart geverfd
- Voor de tekening van de bevestigingsbeugel, neem contact op met APEX

# Flexibele Slang Set

■ Te gebruiken voor de slang van de hoofdsmering. De afscherming beschermt de slang en voorkomt uitzetting van de slang door hoge druk en invloed van het pompen van vet.

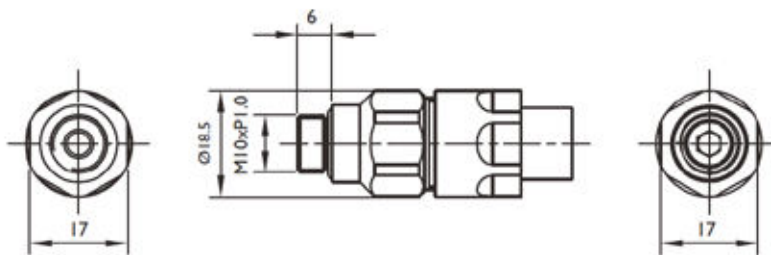
- De max. lengte is ongeveer 15 meter
- De max. toegestane druk is 100 bar
- Metalen bescherming met nickel plated en corrosie bestendig
- Werkingstemperatuur -30°C ~ +80°C



Lengte (meter)	Bestelcode
Ongeveer 10	FTS08-1000
Ongeveer 15	FTS08-1500

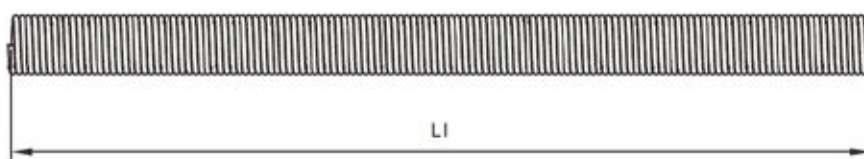
## Accessoires

■ Rechte Connector (Materiaal : Koper)



Lengte (meter)	Bestelcode
Toepasbare lengte 10	FTC08-01
Toepasbare lengte 15	FTC08-02

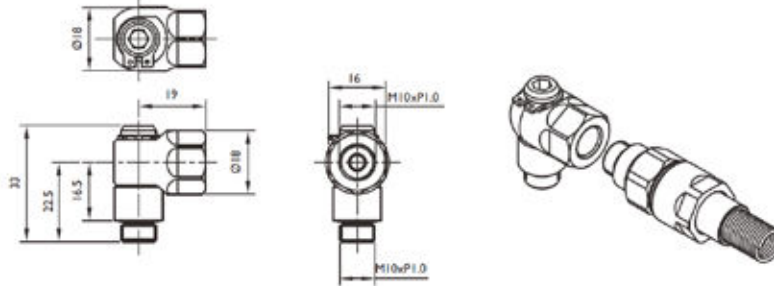
■ Beschermende slang (materiaal: verenstaal, oppervlaktebehandeling: nikkel)



Lengte (meter)	L1 (meter)	Bestelcode
Toepasbare lengte 10	10	PTS08-1000
Toepasbare lengte 15	15	PTS08-1500

# Accessoires

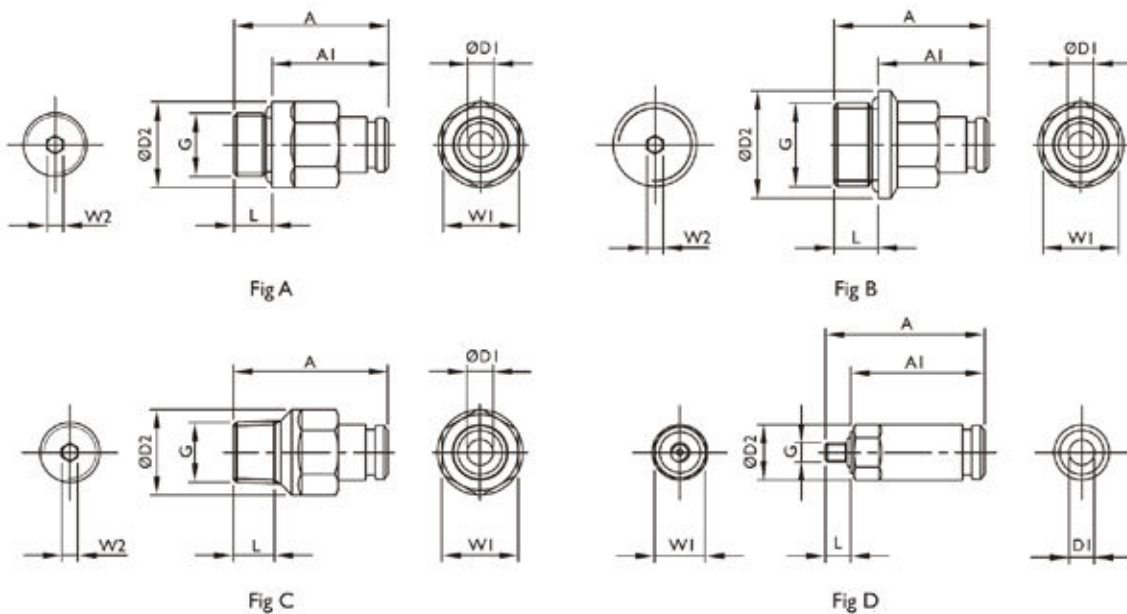
## ■ Haakse Connector (Materiaal : Koper)



### Bestelcode

R-FTC08-01

## ■ Rechte Connector

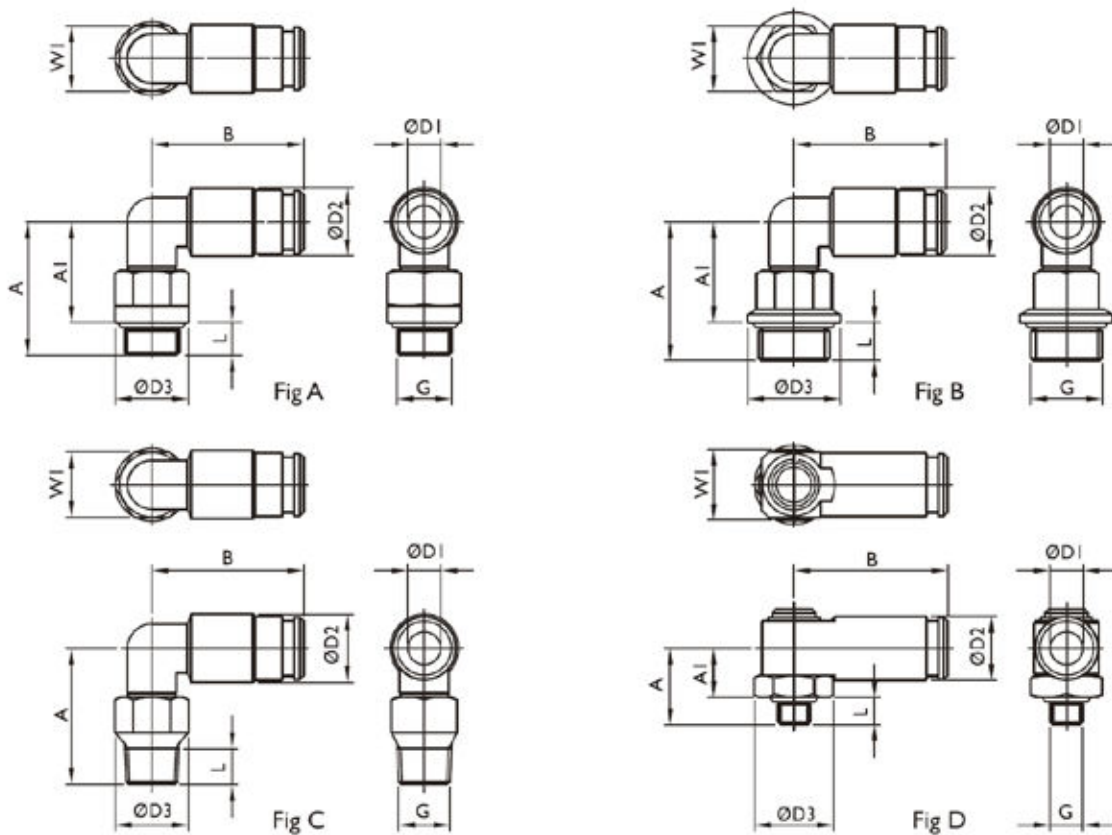


D1	D2	A	A1	G	L	W1	W2	Fig	Bestelcode	
									Koper	RVS
4	8,8	25,1	21,1	M3 x 0,5	4	8	-	D	TB-401 <sup>(1)</sup>	TBS-401
4	11,5	26,1	21,1	M5 x 0,8	5	10	-	A	TB-402 <sup>(1)</sup>	TBS-402
4	11,5	26,1	21,1	M6 x 0,75	5	10	2,5	A	TB-403	TBS-403
4	11,5	26,1	21,1	M6 x 1,0	5	10	2,5	A	TB-404	TBS-404
4	11,5	24,4	18,4	M8 x 1,0	6	10	2,5	A	TB-405	TBS-405
4	13,5	24,4	18,4	M10 x 1,0	6	12	2,5	A	TB-406	TBS-406
4	13,5	24,4	18,4	G 1/8"	6	12	2,5	A	TB-407	TBS-407
6	13,5	30,1	25,1	M5 x 0,8	5	12	-	A	TB-601 <sup>(1)</sup>	TBS-601
6	13,5	30,1	25,1	M6 x 0,75	5	12	3	A	TB-602	TBS-602
6	13,5	30,1	25,1	M6 x 10	5	12	3	A	TB-603	TBS-603
6	13,5	30,9	24,9	M8 x 1,0	6	12	4	A	TB-604	TBS-604
6	13,5	28,4	22,4	M10 x 1,0	6	12	4	A	TB-605	TBS-605
6	13,5	28,4	22,4	G 1/8"	6	12	4	A	TB-606	TBS-606
6	17	29,4	22,4	G 1/4"	7	12	4	B	TB-607	TBS-607
6	13,5	29,9	-	R 1/8"	6,5	12	4	C	TB-608	TBS-608
8	15,2	33,3	27,3	M10 x 1,0	6	14	5	A	TB-801	TBS-801
8	15,2	33,3	27,3	G 1/8"	6	14	5	A	TB-802	TBS-802
8	17	33,3	27,3	G 1/4"	7	14	5	B	TB-803	TBS-803

(1) Materiaal : Koolstofstaal (Vernikkeld)  
 Werk druk : max. 80 bar  
 Werkingstemperatuur : -30°C ~ +100°C

# Connector

## ■ Haakse connector



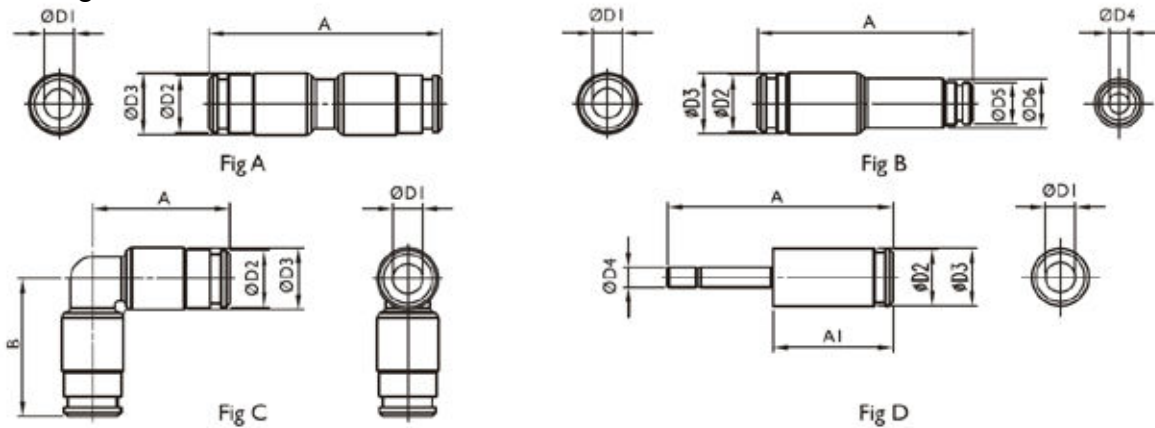
D1	D2	D3	A	A1	B	G	L	W1	Fig	Bestelcode	
										Koper (vernikkeld)	Roestvast staal
4	10	11,5	18,7	14,7	22,4	M3 x 0,5	4	10	A	R-TB-401 <sup>(1)</sup>	R-TBS-401
4	10	11,5	20,7	15,7	22,4	M5 x 0,8	5	10	A	R-TB-402 <sup>(1)</sup>	R-TBS-402
4	10	11,5	20,7	15,7	22,4	M6 x 0,75	5	10	A	R-TB-403	R-TBS-403
4	10	11,5	20,7	15,7	22,4	M6 x 1,0	5	10	A	R-TB-404	R-TBS-404
4	10	13,5	23,2	17,2	22,4	M8 x 1,0	6	12	A	R-TB-405	R-TBS-405
4	10	13,5	24,2	18,2	22,4	M10 x 1,0	6	12	A	R-TB-406	R-TBS-406
4	10	13,5	24,2	18,2	22,4	G 1/8"	6	12	A	R-TB-407	R-TBS-407
4	8,8	14,5	14	9	24,2	M6 x 1,0	5	13	D	R-TB-408	R-TBS-408
4	8,8	14,5	15	9	24,2	M8 x 1,0	6	13	D	R-TB-409	R-TBS-409
4	8,8	14,5	17,5	9	24,2	R 1/8"	8,5	13	D	R-TB-410	R-TBS-410
6	12,5	11,5	21	16	27,9	M5 x 0,8	5	10	A	R-TB-601	R-TBS-601
6	12,5	11,5	21	16	27,9	M6 x 0,75	5	10	A	R-TB-602	R-TBS-602
6	12,5	11,5	21	16	27,9	M6 x 1,0	5	10	A	R-TB-603	R-TBS-603
6	12,5	13,5	23,5	17,5	27,9	M8 x 1,0	6	12	A	R-TB-604	R-TBS-604
6	12,5	13,5	24,5	18,5	27,9	M10 x 1,0	6	12	A	R-TB-605	R-TBS-605
6	12,5	13,5	24,5	18,5	27,9	G 1/8"	6	12	A	R-TB-606	R-TBS-606
6	12,5	17	25,5	18,5	27,9	G 1/4"	7	12	B	R-TB-607	R-TBS-607
6	12,5	13,5	25	-	27,9	R 1/8"	6,5	12	C	R-TB-608	R-TBS-608
6	11,7	14,5	14	9	28,2	M6 x 1,0	5	13	D	R-TB-609	R-TBS-609
6	11,7	14,5	15	9	28,2	M8 x 1,0	7	13	D	R-TB-610	R-TBS-610
6	11,7	14,5	17,5	9	28,2	R 1/8"	8,5	13	D	R-TB-611	R-TBS-611
8	14,5	14,5	25,5	19,5	29,8	M10 x 1,2	6	13	A	R-TB-801	R-TBS-801
8	14,5	14,5	25,5	19,5	29,8	G 1/8"	6	13	A	R-TB-802	R-TBS-802
8	14,5	17	25,5	19,5	29,8	G 1/4"	7	13	B	R-TB-803	R-TBS-803

(1) Materiaal: Koolstofstaal (vernikkeld)  
 Bedrijfsdruk: Max. 80 bar  
 Bedrijfstemperatuur: -30 °C ~ +100 °C



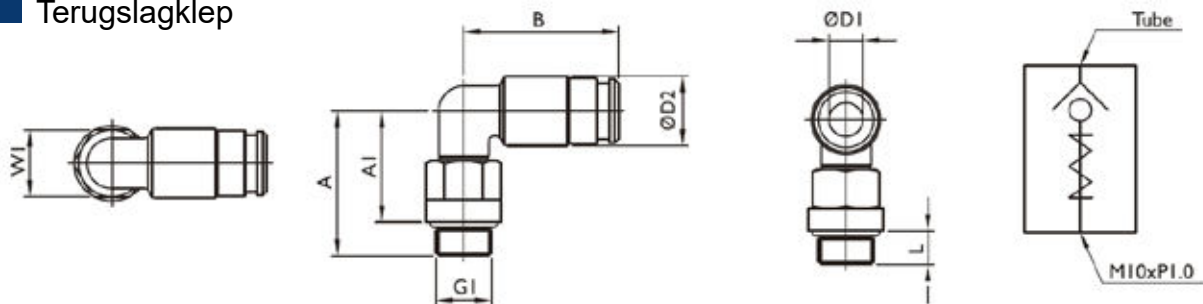
# Connector

## ■ Slang connector



D1	D2	D3	D4	D5	D6	A	A1	B	Fig	Bestelcode	
										Koper (vernikkeld)	Roestvast staal
4	8,5	10,0	-	-	-	39,8	-	-	A	C-TB-401	C-TBS-401
4	8,5	10,0	-	-	-	22,4	-	22,4	C	C-TB-402	C-TBS-402
4	8,5	8,8	6	-	-	45,4	20,4	-	D	C-TB-403	C-TBS-403
6	11,5	12,5	-	-	-	47,8	-	-	A	C-TB-601	C-TBS-601
6	11,5	12,5	4	8,5	10	43,8	-	-	B	C-TB-602	C-TBS-602
6	11,5	12,5	-	-	-	27,9	-	27,9	C	C-TB-603	C-TBS-603
6	11,5	11,7	4	-	-	45,9	24,4	-	D	C-TB-604	C-TBS-604
8	13,5	15	6	11,5	12,5	49,2	-	-	B	C-TB-801	C-TBS-801
8	13,5	13,8	6	-	-	51,3	26,3	-	D	C-TB-802	C-TBS-802

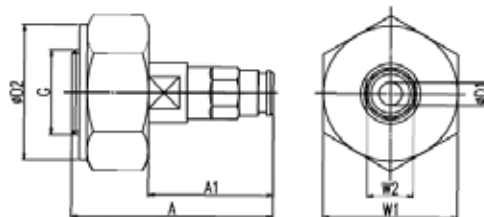
## ■ Terugslagklep



D1	D2	A	A1	B	G1	L	W1	Bestelcode	
								Koper (vernikkeld)	Roestvast staal
4	10	24,2	18,2	22,4	M1 x 1,0	6	12	RV-TB-401	RV-TBS-401
6	12,5	26	20	27,9	M1 x 1,0	6	12	RV-TB-402	RV-TBS-402
8	14,5	27	21	29,8	M1 x 1,0	6	13	RV-TB-403	RV-TBS-403

Functie van terugslagklep: Het voorkomen van terugstroming, behoud van druk.

## ■ Olie vulplug



D1	D2	A	A1	G	W1	W2	Bestelcode
4	35	48,4	28,4	M22 x 2,0	35	12	TB-4-22
6	35	52,4	32,4	M22 x 2,0	35	12	TB-6-22
8	35	57,3	37,3	M22 x 2,0	35	14	TB-8-22

De olie vulplug wordt gebruikt voor het hervullen van smeermiddel.

Hoge kinematische viscositeit van smeermiddel reduceert de pompafstand.

Let op de kinematische viscositeit bij het hervullen van niet-Apex smeermiddelen.

# Smeermiddel vulpatroon

## ■ **Leeg vulpatroon (bestelcode: G00)** For Self-Filling of Grease.

Voor het zelf vullen van smeermiddel.

Olievulplug is noodzakelijk.

Ondersteund het LUG-400 smeersysteem.

## ■ **Standaard smeermiddel (bestelcode: G04)**

NLGI kwaliteit 1.

Temperatuursbereik: -30 °C ~ +120 °C.

Bevat PTFE, goede prestatie bij hoge druk en contact tussen metalen oppervlaktes.

Geschikt voor hoog belaste tandwieloverbrenging systemen.

Geschikt voor omgevingen met hoge temperaturen.

Kinematische viscositeit: 32 cSt / 40 °C.

Smeermiddel patroon (400 cm<sup>3</sup>) past in LUG-400.

## ■ **Food Grade smeermiddel (bestelcode: G02)**

NLGI kwaliteit 2.

Temperatuursbereik: -35 °C ~ +120 °C.

NFS HI licentie.

Voorziet goede weerstand tegen slijtage en verlengt het smeer interval.

Food Grade smeermiddel is niet giftig, geurloos, kleurloos en smaakloos.

Kinematische viscositeit: 50 cSt / 40 °C.

Smeermiddel patroon (400 cm<sup>3</sup>) past in LUG-400.

## ■ **“Low temperature” smeermiddel (bestelcode: G03)**

NLGI kwaliteit 2.

Temperatuursbereik: -50 °C ~ +120 °C.

Bevat speciale additives voor minder slijtage, anti-oxidant en hoge druk weerstand.

Geschikt voor hoog belaste tandwieloverbrenging systemen.

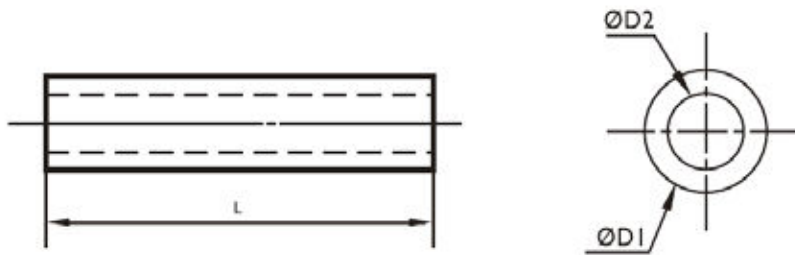
Kinematische viscositeit: 15 cSt / 40 °C.

Smeermiddel patroon (400 cm<sup>3</sup>) past in LUG-400.

### **Opmerking:**

Het Apex Dynamics LUG-400 smeersysteem is geoptimaliseerd voor de 3 smeermiddelen welke hierboven weergegeven zijn. Bij het gebruik van andere smeermiddelen kunnen de pompprestaties anders zijn.

# PA Slang (Poly-Amide)



Type smeermiddel	D1	D2	Lengte in verpakking (meter)	Bestelcode
<b>Lege slang</b>	4	2,5	200	T04
	6	4	200	T06
	8	5	100	T08
<b>Standaard smeermiddel</b> ( Bestelcode : G04 )	4	2,5	5	T04-01
	6	4	10	T06-01
	8	5	10	T08-01
<b>Food Grade smeermiddel</b> ( Bestelcode : G02 )	4	2,5	5	T04-02
	6	4	5	T06-02
	8	5	5	T08-02
<b>“Low temperature” smeermiddel</b> ( Bestelcode : G03 )	4	2,5	5	T04-03
	6	4	10	T06-03
	8	5	10	T08-03

PA Slang is voorgevuld met smeermiddel.

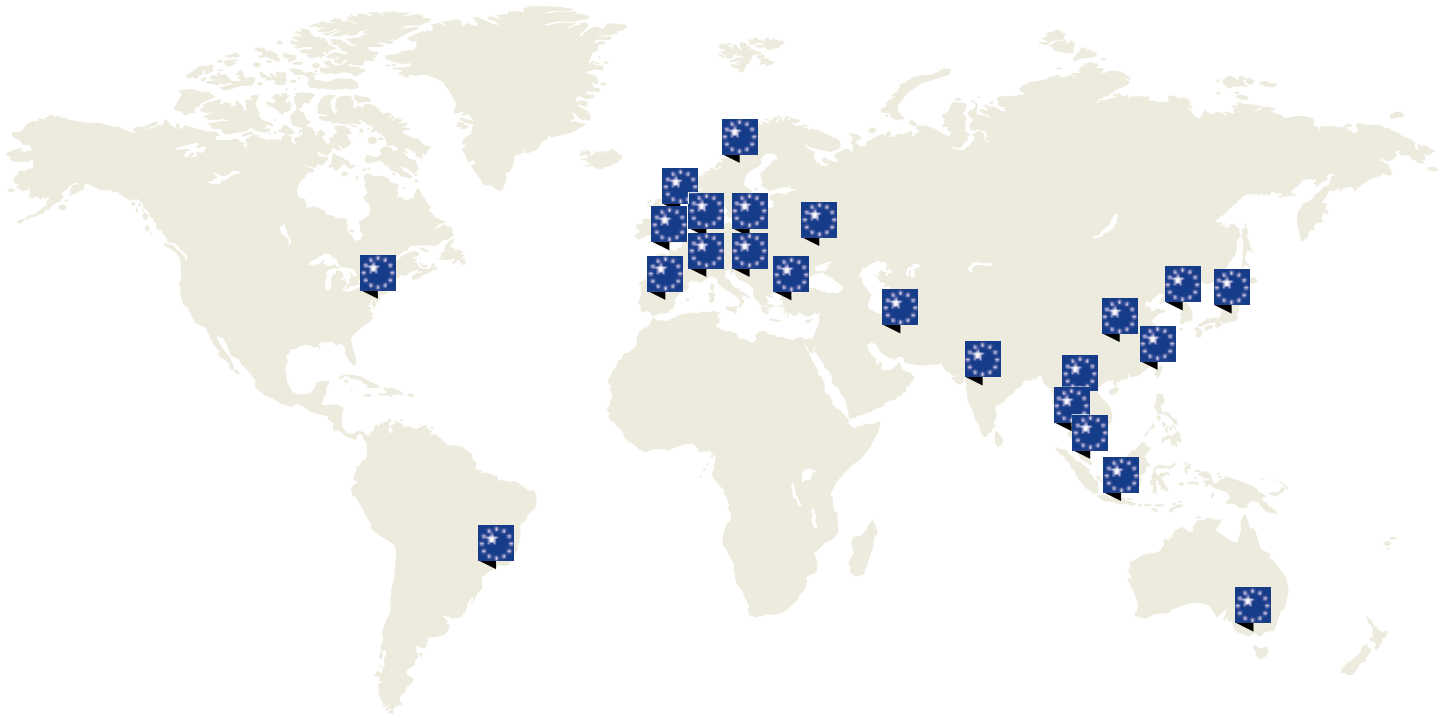
Bedrijfsdruk (bij een temperatuur van 20 °C):

4mm: 25 kg/cm<sup>2</sup>

6mm: 28 kg/cm<sup>2</sup>

8mm: 28 kg/cm<sup>2</sup>

Bedrijfstemperatuur: -40 °C ~ +80 °C



APEX is met 36 vestigingen in 30 landen wereldwijd vertegenwoordigd!

---

## Contact

Apex Dynamics BV  
Churchillaan 101  
NL-5705 BK Helmond

Nederland Telefoon : +31 (0)492 509 995  
e-mail : [sales@apexdyna.nl](mailto:sales@apexdyna.nl)  
website : [www.apexdyna.nl](http://www.apexdyna.nl)

België Telefoon : +32 (0)3 808 15 62  
e-mail : [sales@apexdyna.be](mailto:sales@apexdyna.be)  
website : [www.apexdyna.be](http://www.apexdyna.be)