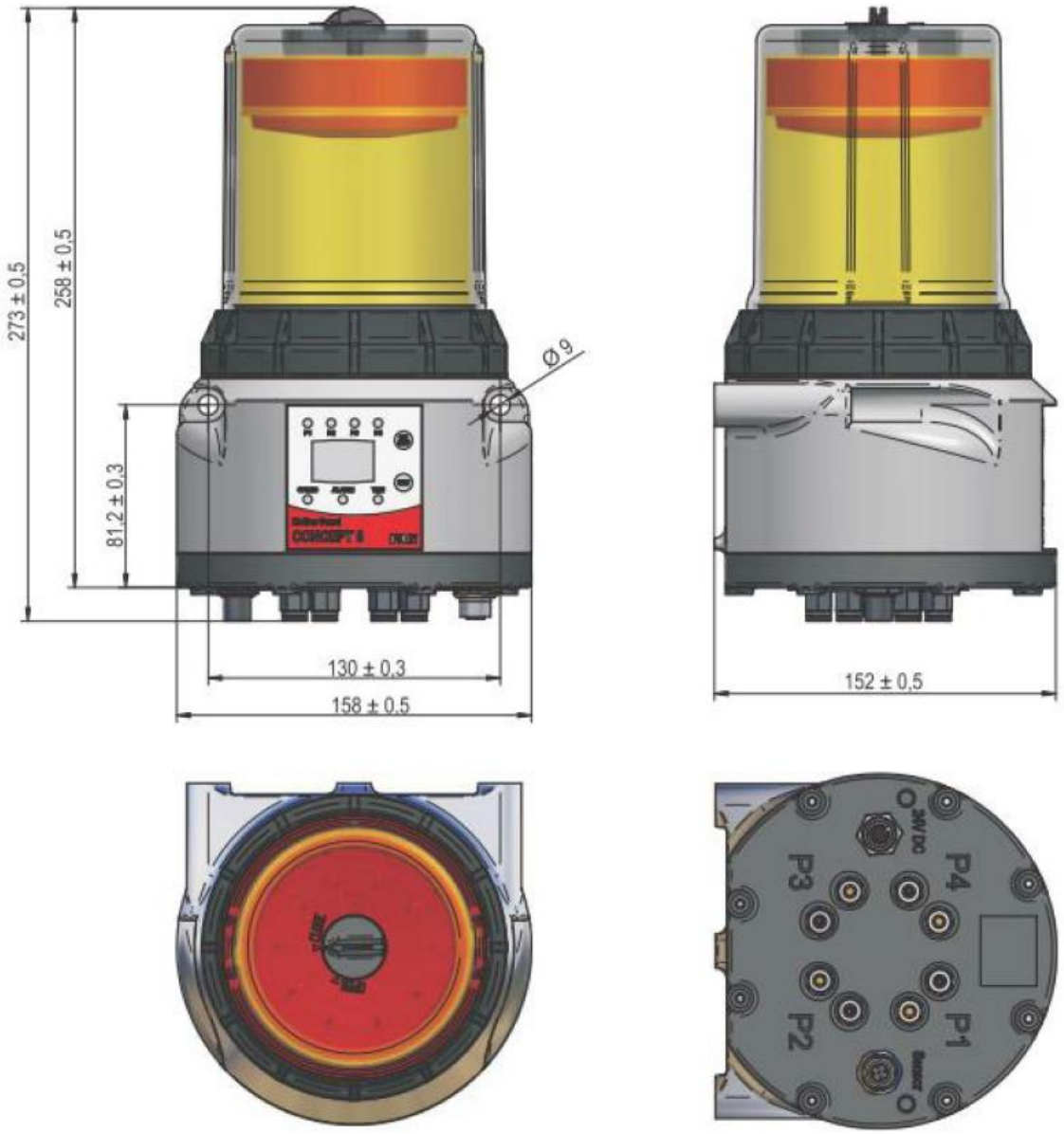
FAG CONCEPT8

FAG CONCEPT8 jest kompaktową smarownica automatyczną przeznaczoną do oleju lub smarów plastycznych o konsystencji do NLGI2 (w ograniczonym stopniu NLGI3). Pompa zasilana jest z zewnętrznego źródła prądu stałego o napięciu 24V. Zbiornik oleju, o objętości 1000cm^3, mieści się bezpośrednio pod pokrywą pompy. Smary dozowane są z wymiennego kartridża o pojemności 800cm^3.

Smarownica wyposażona jest w max. 4 niezależne pompy tłokowe, po dwa wyjścia każda. Smarownica może obsługiwać do 8 punktów smarowych. Każda pompa może być regulowane niezależnie i podawać smar w nastawianej objętości i odstępie czasu do dwóch punktów smarowych. Maksymalne ciśnienie wynosi 70 bar.

Wymiary główne i montażowe FAG COPNCEPT8



Dane techniczne	
Zasada działania	1-4 niezależne pompy tłokowe po dwa wyjścia każda
Objętość podawana na 1 skok	0,15cm^3
Ustawiana objętość na cykl pracy	0,15cm^3 do 14,4cm^3 (1 do 96 skoków) pompy)
Ustawiana przerwa czasowa pomiędzy cyklami	1-240 godzin
Dozowane środki smarowe	Oleje lub smary plastyczne o konsystencji do NLGI2 (NLGI3 w ograniczonym stopniu*) Zalecana długość węży max. 5m. *Smary o konsystencji NLGI3 mogą być skutecznie podawane w temperaturach od +15°C do +70°C wężami o średnicy 8x5mm do 2.5m długości
Objętości zbiorników	
Olej	1000cm^3
Smar plastyczny	wymienny kartridż 800cm^3 ze smarem z grupy FAG Arcanol (smary specjalne na życzenie, po uzgodnieniu)
Podłączenia	
Smar plastyczny	szybkozłączki dla węży 6 lub 8 mm średnicy zewnętrznej (stosować węże na odpowiednie ciśnienia!)
Olej	szybkozłączki dla węży 6 mm średnicy zewnętrznej (stosować węże na odpowiednie ciśnienia!)
Ciśnienie pracy, max.	max. 70 bar (przy 24 VDC), ciągle 50 bar
Temperatura pracy	od -20°C do 70°C
Wymiary główne (Szer. x Wys. x Gł.)	158 x 273 x 152 mm (ze złączami)
Masa	ok. 3 kg (bez kartridża, oleju)
Sterowanie	elektroniczne zintegrowane, możliwość sterowania z PLC
Kontrola ciśnienia	elektroniczna zintegrowana (nadzór przeciwciśnienia)
Kontrola poziomu środka smarowego	zintegrowana (zestyk kontaktronowy)
Złącze zasilania i sterowania	M12x1, 4 pin
Napięcie zasilania	24 VDC
Pobór prądu	max. 350 mA
Klasa ochrony	IP65
Materiał korpusu	Aluminium, malowane proszkowo

Elementy smarownicy przewidziane są na trwałość 130000 skoków (dostarczona objętość 19500cm3)

Wersje FAG CONCEPT8

FAG CONCEPT8 – smar plastyczny, wersja standardowa

SAP-Nr.	Symbol	Ilość punktów	Ilość pomp
082239754-0000-10	ARCALUB-C8-1P	2	P1
082249156-0000-10	ARCALUB-C8-2P	4	P1, P2
082266581-0000-10	ARCALUB-C8-3P	6	P1, P2, P3
082266646-0000-10	ARCALUB-C8-4P	8	P1, P2, P3, P4

Wersja standardowa z prostymi złączkami dla węży (PA6.6) 8x5mm

FAG CONCEPT8 – smar plastyczny, wersja do pracy w warunkach zimnych (od -40°C)

SAP-Nr.	Symbol	Ilość punktów	Ilość pomp
083786031-0000-10	ARCALUB-C8-1P-CC	2	P1
083786333-0000-10	ARCALUB-C8-2P-CC	4	P1, P2
083786490-0000-10	ARCALUB-C8-3P-CC	6	P1, P2, P3
083786511-0000-10	ARCALUB-C8-4P-CC	8	P1, P2, P3, P4

Wersja do zastosowania w warunkach zimnych (od -40°C), podgrzewane elementy pomp, z prostymi złączkami dla węży (PA6.6) 8x5mm

FAG CONCEPT8 – smar plastyczny, wersja dla prowadnic liniowych

SAP-Nr.	Symbol	Ilość punktów	Ilość pomp
085058041-0000-10	ARCALUB-C8-1P-LIN	2	P1
085058068-0000-10	ARCALUB-C8-2P-LIN	4	P1, P2
085058092-0000-10	ARCALUB-C8-3P-LIN	6	P1, P2, P3
085058114-0000-10	ARCALUB-C8-4P-LIN	8	P1, P2, P3, P4

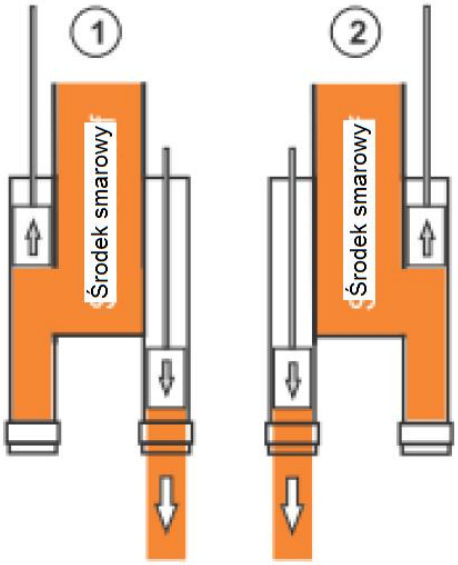
Wersja dla prowadnic liniowych z prostymi złączkami dla węży (PA1.2) 6x4mm. Zastosowanie dla systemów prowadnic liniowych, gdzie węże prowadzone są w prowadnikach kablowych. Uwaga: mniejsza średnica wewnętrzna węża zmniejsza dopuszczalne długości.

FAG CONCEPT8 – olej

SAP-Nr.	Symbol	Ilość punktów	Ilość pomp
083786864-0000-10	ARCALUB-C8-1P-OIL	2	P1
083786910-0000-10	ARCALUB-C8-2P-OIL	4	P1, P2
083786953-0000-10	ARCALUB-C8-3P-OIL	6	P1, P2, P3
083787062-0000-10	ARCALUB-C8-4P-OIL	8	P1, P2, P3, P4

System stosowany do olejów o niskiej lepkości np. do smarowania kół łańcuchowych. Używany bez kartridżów. Olej uzupełniany jest bezpośrednio do zbiornika pod pokrywą smarownicy. Pokrywa zabudowana jest na stałe. Poziom oleju wskazywany jest przez pływający wskaźnik. Proste złączki dla węży (PA1.2-CLEAR) 6x3mm. Na końcach węży należy stosować zawory zwrotne, aby zapobiegać ich samoistnemu opróżnianiu.

Zasada działania pompy tłokowej smarownicy (P1, P2, P3, P4)



1 pompa posiada dwa tłoki

1 pompa podaje taką sama objętość na oba wyjścia

Podczas jednego cyklu, wyjścia komór zasilane są naprzemiennie:

komora 1 – dozowanie, komora 2 – napełnianie

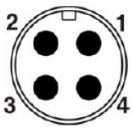
komora 2 - dozowanie, komora 1 – napełnianie

Podłączenie zasilania

FAG CONCEPT8 posiada złącze M12x1 - 4 pin służące do zasilania smarownicy oraz podłączenia do systemu sterowania maszyny. Podłączenie odbywa się za pomocą kabla z 4 żyłami i wtyczką żeńską M12x1.

Zasilanie prądem stałym 24V +/-5%. Jeżeli zasilanie jest odłączone, smarownica przechodzi w tryb uśpienia i zachowuje dotychczasowe nastawy. Po ponownym włączeniu zasilania smarownica rozpoczyna prace od poprzedniego położenia. Każdy cykl pracy może być potwierdzony sygnałem do systemu sterowania.

*kolory dla oryginalnych kabli FAG



PIN 1 – Zasilanie +24 VDC (+/-5%), kolor brązowy

PIN 2 – Sterowanie impulsowe, kolor biały

PIN 3 – Masa (GND), kolor niebieski

PIN 4 – Sygnał wyjściowy, kolor czarny

Maksymalny prąd 350mA, typowo <200mA

Sygnał wyjściowy podawany na PIN 4: wysoki =OK., niski (0V) = błąd

Zalecane zabezpieczenie 1A

Kable zasilające:

SAP-Nr.	Symbol	Typ **złą**cza	**dł**ugo**ść**
075592240-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-5M-LED	M12x1, kątowe 90°, z sygnalizacją LED	5m
077879805-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M-LED	M12x1, kątowe 90°, z sygnalizacją LED	10m
083788964-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-5M-LED-S	M12x1, proste, z sygnalizacją LED	5m
083788980-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M-LED-S	M12x1, proste, z sygnalizacją LED	10m

Opcjonalnie zasilacz:

083872507-0000-10	ARCALUB-X.POWER-SUPPLY-UNIT	230 VAC / 24 VDC

Cechy programowania FAG CONCEPT8

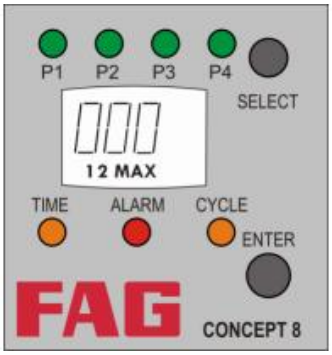
- Nawigacja i komunikacja za pomocą menu i wyświetlacza 3 cyfrowego (podświetlany)

Pompa P1...P4: LED zielony

Czas: LED żółty

Alarm: LED czerwony

Cykl: LED żółty



- Każda pompa może być programowana niezależnie

  - czas przerwy pomiędzy cyklami pracy (1-240 godzin)

  - Objętość dozowania podczas cyklu: 0,15cm^3 do 14,4 cm^3

  - Opcjonalnie sterowanie impulsowe z PLC

- Kontrola przeciwciśnienia. Pomiar poboru prądu silnika pompy. ALARM gdy ciśnienie powyżej 70bar.
- Kontrola stanu środka smarowego

  - Wizualnie na skali kartridża

  - Elektroniczna za pomocą zabudowanego czujnika

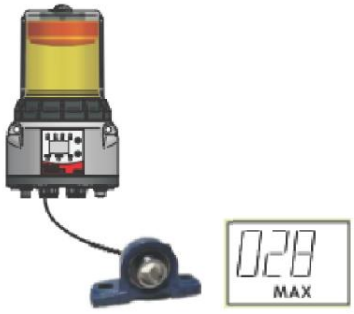
  - Sygnał wyjściowy błędu przez złącze M12x1 4-pin

  - Zabezpieczenie przed pracą bez kartridża

- Praca tylko z oryginalnymi kartridżami, brak możliwości ponownego napełnienia kartridża

Funkcja „QuickCheck”

Unikalna funkcja szybkiego sprawdzenia punktów smarowych. Pomiar ciśnienia zwrotnego jest wyświetlany na wyświetlaczu.



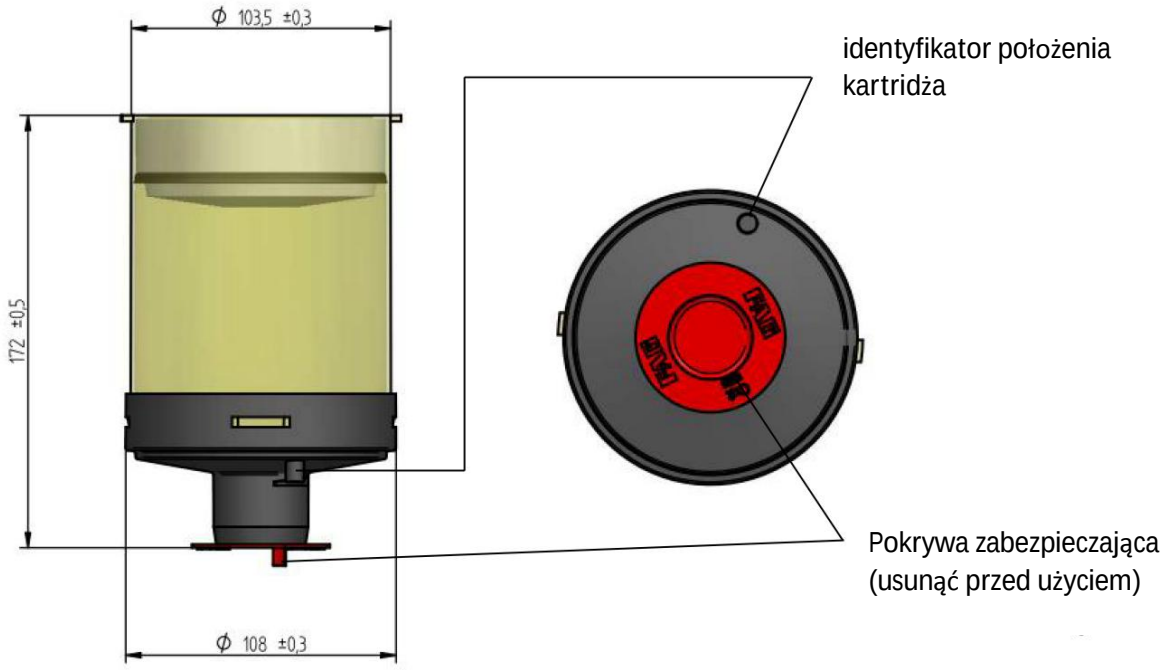
Kartridze ze smarem.

FAG CONCEPT8 jest używany z wymiennymi kartridżami wypełnionymi smarem z grupy FAG Arcanol. Pojemność kartridża wynosi 800cm^3. Kartridż posiada pokrywę z blokadą ruchu w jednym kierunku w celu zagwarantowania oryginalnego napełnienia. Kartridze nie mogą być ponownie napełniane. FAG CONCEPT8 może pracowac tylko z oryginalnymi kartridżami. Kartridze posiadają identyfikator prawidłowego umiejscowienia w smarownicy, który jednocześnie jest zabezpieczeniem elektronicznym. Jeżlei zastosowany zostanie nieoryginalny kartridż, układ elektroniczny smarownicy zatrzyma system.

SAP-Nr.	Symbol	Smar
	Smary ogólnego zastosowania	
082631492-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTITOP	Arcanol MULTITOP
083532412-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTI2	Arcanol MULTI2
083548289-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTI3	Arcanol MULTI3
	Smary do wysokich obciążeń	
083532439-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD150	Arcanol LOAD150
083533583-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD220	Arcanol LOAD220
083533761-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD400	Arcanol LOAD400
083533818-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD460	Arcanol LOAD460
083548343-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD1000	Arcanol LOAD1000
	Smary do wysokich temperatur	
083533630-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP90	Arcanol TEMP90
083548580-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP110	Arcanol TEMP110
083548599-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP120	Arcanol TEMP120
083548602-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP200	Arcanol TEMP200
	Smary specjalnego zastosowania	
083548629-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-SPEED2,6	Arcanol SPEED2,6
083549099-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-VIB3	Arcanol VIB3
089922832-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MOTION2	Arcanol MOTION2
083549064-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-FOOD2	Arcanol FOOD2
083549129-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-CLEAN-M	Arcanol CLEAN-M

Na życzenie klienta istnieje możliwość napełnienia kartridżów smarem specjalnym – do uzgodnienia.

Kartridż ze smarem - wymiary



Złączki.

Złączki należy dobrać do rozmiaru przyłącza w punkcie smarowym oraz odpowiednio do stosowanego węża. Uwaga: złączki i węże stosowane do układów pneumatycznych nie są odpowiednie ze względu niższe ciśnienia stosowania.

Do smaru - średnice 8mm:

Wersja	kątowa 90° (obrotowa) lub prosta
Ciśnienie stosowania	dla FAG CONCEPT8 70bar
Zakres temperatur stosowania	-20°C do 80°C
Średnica zewnętrzna węża	8mm średnica zewnętrzna
Zastosowanie	smary i oleje
Materiał korpusu	mosiądz, niklowany
Materiał O-ring	NBR70

SAP-Nr.	Symbol	Gwint	Typ
083654216-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT088G	M8x1	prosta
083654275-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT088W	M8x1	kątowa, obrotowa
083654356-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT108G	M10x1	prosta
083654402-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT108W	M10x1	kątowa, obrotowa
083654534-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188G	G1/8”	prosta
083654577-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188W	G1/8”	kątowa, obrotowa
083654607-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT148G	G1/4”	prosta
083654623-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT148W	G1/4”	kątowa, obrotowa

kody: G= prosta, W – kątowa 90°, obrotowa

Jeżeli wymagane jest połączenie dwóch wyjść pompy do jednego węża należy zastosować złączkę typu „Y” tzw. trójnik:

SAP-Nr.	Symbol	Typ
083654640-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-Y-D8	złączka Y, 3x8mm

Jeżeli wymagane jest przedłużenie węży lub redukcja można zastosować złączki:

SAP-Nr.	Symbol	Typ
083867309-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-8-8	8mm na 8mm
083867279-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-8-6	8mm na 6mm

Do smaru i oleju – średnice 6mm:

Wersja	kątowa 90° (obrotowa) lub prosta
Ciśnienie stosowania	dla FAG CONCEPT8 70bar
Zakres temperatur stosowania	-20°C do 80°C
średnica zewnętrzna węża	6mm średnica zewnętrzna
Zastosowanie	smary i oleje
Materiał korpusu	mosiądz, niklowany
Materiał O-ring	NBR70

SAP-Nr.	Symbol	Gwint	Typ
077937490-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M5-SAT056G	M5	prosta
079567401-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M5-SAT056W	M5	kątowa, obrotowa
075527472-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M6-SAT066G	M6	prosta
075676621-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M6-SAT066W	M6	kątowa, obrotowa
079567428-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086G	M8x1	prosta
079567584-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086W	M8x1	kątowa, obrotowa
075527626-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT106G	M10x1	prosta
076968553-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT106W	M10x1	kątowa, obrotowa
084465905-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186G	G1/8”	prosta
084465964-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186W	G1/8”	kątowa, obrotowa
079567606-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT146G	G1/4”	prosta
079567622-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT146W	G1/4”	kątowa, obrotowa

kody: G= prosta, W – kątowa 90°, obrotowa

Jeżeli wymagane jest połączenie dwóch wyjść pompy do jednego węża należy zastosować złączkę typu „Y” tzw. trójnik:

SAP-Nr.	Symbol	Typ
076693180-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-Y-D6	złączka Y, 3x6mm

Jeżeli wymagane jest przedłużenie węży lub redukcja można zastosować złączki:

SAP-Nr.	Symbol	Typ
083867112-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-6-6	6mm na 6mm

Zawory zwrotne dla węży doprowadzających olej.

Na końcach węży doprowadzających olej należy stosować zawory zwrotne, aby zapobiegać ich samoistnemu opróżnianiu.

SAP-Nr.	Symbol	Gwint	Typ
083405607-0000-10	ARCALUB-X.OILVALVE-G1/8	G1/8”	G1/8" żeński / G1/8" żeński
021941882-0000-10	ARCALUB.OILVALV-G1/4	G1/4”	G1/4" żeński / G1/4" męski

Węże.

Smary – standard i wersja do warunków zimnych.

Węże, wykonane są z PA6.6. Posiadają średnice zewnętrzną 8mm i wewnętrzną 5mm. Są odpowiednie do ciśnień 70bar. Kolor czarny.

SAP-Nr.	Symbol	Typ
083788573-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-5M	wąż PA6.6, 8x5mm, 5m, czarny
083788581-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-10M	wąż PA6.6, 8x5mm, 10m, czarny
083788603-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-50M	wąż PA6.6, 8x5mm, 50m, czarny

Smary - wersja dla prowadnic liniowych

Węże, wykonane są z PA1.2. Posiadają średnice zewnętrzną 6mm i wewnętrzną 4mm. Są odpowiednie do ciśnień 70bar. Kolor czarny.

SAP-Nr.	Symbol	Typ
076691217-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-5M	wąż PA1.2, 6x4mm, 5m, czarny
076691497-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-10M	wąż PA1.2, 6x4mm, 10m, czarny
085842109-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-50M	wąż PA1.2, 6x4mm, 50m, czarny

Olej

Węże, wykonane są z PA1.2. Posiadają średnice zewnętrzną 6mm i wewnętrzną 3mm. Są odpowiednie do ciśnień 70bar. Węże są przezroczyste.

SAP-Nr.	Symbol	Typ
075526336-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-5M-CLEAR	wąż PA1.2, 6x3mm, 5m, przezroczysty
076691497-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-10M-CLEAR	wąż PA1.2, 6x3mm, 10m, przezroczysty

Uwaga:

Ciśnienia rozrywające węży podawane są dla temperatury otoczenia 20°C. Wraz ze wzrostem temperatury otoczenia obniża się ciśnienie rozrywające węży.

Węże 6x4 i 8x5 mm mają ciśnienie rozrywające 90bar przy 20°C a 70bar przy temperaturze 40°C.

Węże 6x3 mm mają ciśnienie rozrywające 100bar przy 20°C a 70bar przy temperaturze 60°C.

Do docinania węży stosowany może być przyrząd:

SAP-Nr.	Symbol
083788620-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-CUTTOOL