

VELUBE

Wydajny i elastyczny system smarowania



Smarowanie
łożysk
łańcuchów
otwartych uzębień
przewodnic liniowych



VELUBE-innowacyjny i kompaktowy system smarowania

Elastyczny w zastosowaniu system smarowania

System smarowania VELUBE może zaopatrywać w środek smarny 16 punktów smarowniczych – w trybie samodzielnym lub z wykorzystaniem zewnętrznego źródła prądu.

Innowacyjny system

smarowania VELUBE jest niezwykle kompaktowym urządzeniem, przeznaczonym do smarowania olejami i smarami klas do NLGI 3. Napędzany jest za pomocą baterii (3,6V) lub przez użycie zasilania zewnętrznego (24V DC).

W zależności od wersji VELUBE może mieć maks. cztery wyloty, dzięki czemu optymalnie nadaje się do smarowania wielopunktowego.

System VELUBE stosowany jest do łatwego i niezawodnego smarowania łożysk, prowadnic liniowych, otwartych uzębień, czy wszelkiego rodzaju łańcuchów. Do smarowania uzębień i łańcuchów wykorzystywane są koła i rolki zębate z pianki poliuretanowej PU.

Dzięki swoim kompaktowym wymiarom VELUBE stosowany jest również do modernizacji istniejących już systemów.



VELUBE

łoczenie oleju i smaru kl. do NLGI 3

możliwość podłączenia do systemu sterownia maszyną

ciśnienie tłoczenia do 70 bar

sygnalizacja awarii/braku smaru

temperatura pracy od -20°C do +70°C

możliwość pracy na zewnątrz

ilość tłoczonej substancji niezależna od temperatury

przez cały czas możliwość kontroli wizualnej

łatwa obsługa

Quick Check

VELUBE podczas pracy mierzy przeciwnie występujące w punkcie smarowania. Wynik w ciągu kilku sekund odczytywany jest na wyświetlacz cyfrowy.



VELUBE Controller

Przykładowy montaż

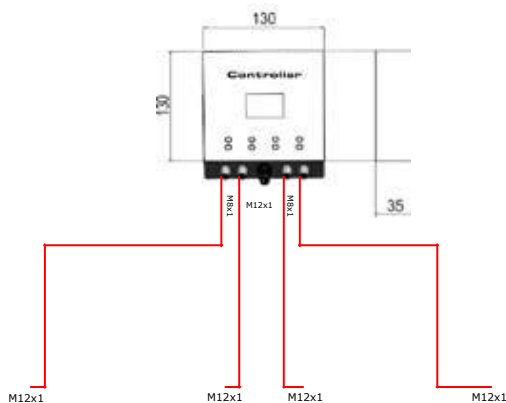


VELUBE Controller

Do zewnętrznej kontroli systemu VELUBE służy sterownik VELUBE Controller, do którego można podłączyć cztery systemy VELUBE (po 4 wyloty = 16). VELUBE Controller może zostać podłączone do systemu sterowania PLC. Podłączone urządzenia smarownicze VELUBE mogą być pojedynczo sterowane i kontrolowane za pomocą tego sterownika. Dialog odbywa się na łatwym w obsłudze wyświetlaczu LCD.

Zalety :

- Urządzenie smarownicze umieszczone są w pobliżu rzeczywistych punktów smarowania
- System elektroniczny i kontrolny może być zainstalowany w przyjaznym dla użytkownika środowisku
- Możliwość centralnej kontroli (np. PLC)
- Idealne rozwiązanie dla trudnych warunków otoczenia (wysoka temperatura, zanieczyszczenie)
- Obserwacja 16 punktów smarowania
- Możliwość indywidualnego dozowania



Dane techniczne sterownika VELUBE-Controller

VELUBE Controller: do sterowania maks. 4 urządzeniami smarowniczymi VELUBE

Podłączenie: M12x1 – 24 V DC

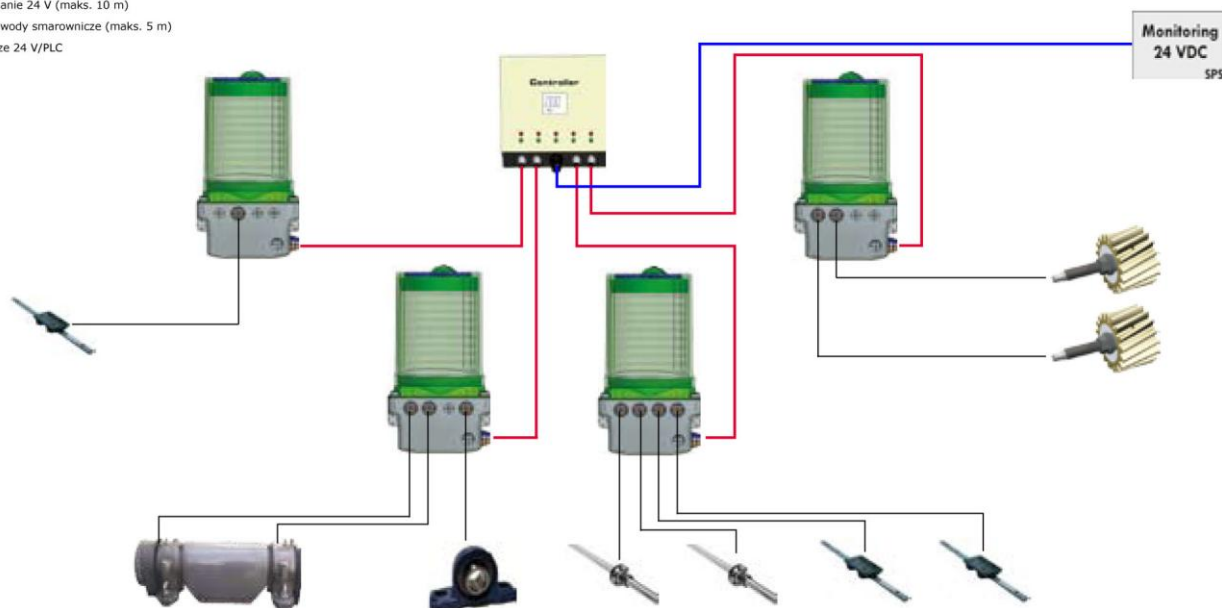
Zakres temperatury pracy: od -20°C do +80°C

Złącze na systemy smarownicze VELUBE: M8x1

Kontrola działania za pomocą wyświetlacza LCD i diody LED, łatwa obsługa przez magnetyczny interfejs

Przykładowy montaż: Sterownik VELUBE Controller kontroluje i steruje czterema urządzeniami smarowniczymi VELUBE, te z kolei przy wykorzystaniu różnych smarów i różnych ilości podawania tych smarów, smarują punkty smarne. Kanały, którymi przewodowo przepływa środek smarny, powinny być proste i krótkie. VELUBE Controller zapewnia centralną obserwację pracy urządzeń. Nakład kosztów i prac utrzymania urządzeń w ruchu zostaje znacznie ograniczony.

- zasilanie 24 V (maks. 10 m)
- przewody smarownicze (maks. 5 m)
- złącze 24 V/PLC



Smarownicze koła zębate

Smarowanie otwartych uzębień

Za pomocą smarowniczego koła zębatego VELUBE zapewnione jest optymalne smarowanie uzębień przez długi czas. Środek smarny jest doprowadzany w sposób zmienny przez system VELUBE.

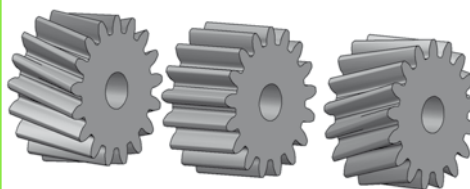


Smarownicze koła zębate

Środek smarny zostaje doprowadzony do piankowego materiału przez otwór w osi zębatego koła. Pod niewielkim naciskiem magazynujący się środek, zostaje przez otwory w piance, przełożony na narzędzie. Zastosowany materiał piankowy z PU (o otwartych porach) gromadzi środek smarny i dozjuje go w bardzo małych ilościach. Dzięki temu eliminowane jest nadmierne smarowanie, jak i potencjalne zużycie podzespołów wskutek braku wystarczającego smarowania.

Smarownicze koła zębate mogą mieć uzębienie proste, jak i skośne prawe/skośne lewe (moduł 2-30). Od szerokości 20 mm smarownicze koło zębate składa się z kilku segmentów.

Do smarowniczych kół zębatych dostępne są różne osie montażowe. W zależności od montażu i sposobu doprowadzenia środka smarnego mogą być stosowane osie kątowe lub proste.



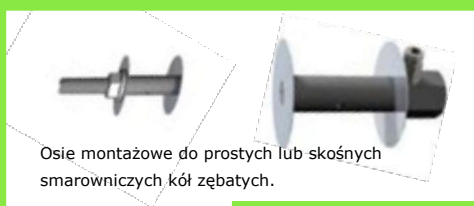
Dane techniczne

Materiał: pianka poliuretanowa o otwartych porach
Zakres temp. pracy: od -30°C do +150°C
Maks. prędkość na powierzchni 5 m/s
Gęstość: 240 kg/m³
Możliwość lakierowania: sprawdzona i dopuszczona
Możliwość pracy z olejem i smarem stałym
Na życzenie również w wersji uproszczonej

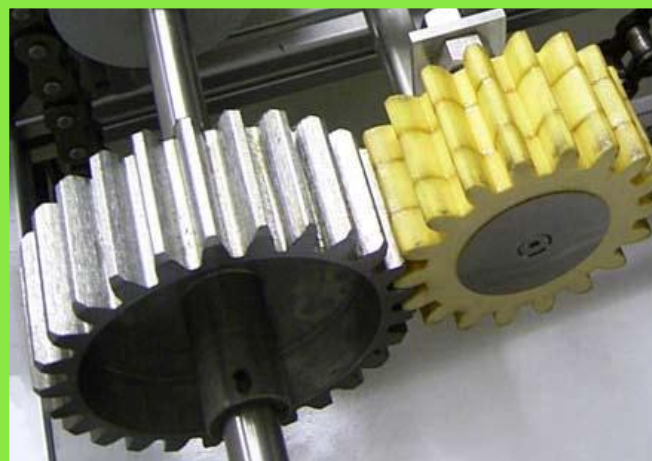
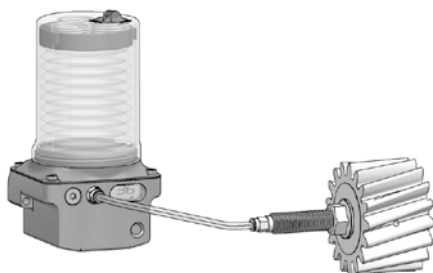
Przegląd smarujących kół zębatych do systemu VELUBE

Nr.-Art	Uzębienie	Moduł	Szerokość mm
LAT-SZ-G Smar. koło zębate	proste	2-12	20-120
LAT-SZ-L Smar. koło zębate	skośne skok lewostronny	2-10	20-100
LAT-SZ-R Smar. koło zębate	skośne skok prawostronny	2-10	20-100

Szczegółowy przegląd wszystkich rozmiarów można znaleźć w programie akcesoriów na str. 7.
Inne rozmiary na zamówienie



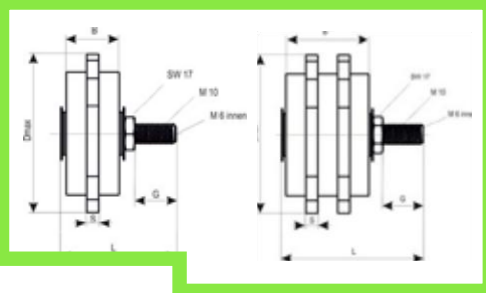
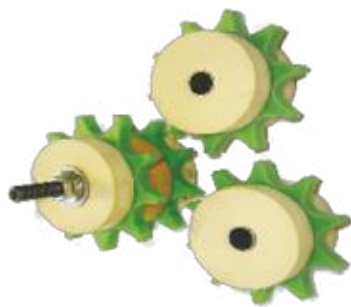
Osie montażowe do prostych lub skośnych smarowniczych kół zębatych.



Rolki zębate do smarowania łańcuchów

Smarowanie łańcuchów

Podobnie, jak w przypadku smarowniczych kół zębatych, środek smarny dopływa przez otwór w oś do piankowego materiału. Zębatka z tworzywa sztucznego zapewnia spokojną pracę.



Dane techniczne

Materiał: pianka poliuretanowa o otwartych porach
Zakres temp. pracy: od -30°C do +150°C
Maks. prędkość na powierzchni 5 m/s
Gęstość: 240 kg/m³
Możliwość lakierowania: sprawdzona i dopuszczona
Możliwość pracy z olejem i smarem stałym
Na życzenie również w wersji uproszczonej

Zębata rolka smarująca do smarowania łańcuchów

Rolki z pianki PU, z otwartymi porami, przenoszą punktowo środek smarny na powierzchnię rolkową łączników łańcucha. W osi znajduje się zintegrowany zawór zwrotny, który zapobiega niekontrolowanemu odpływowi środka. Siła mechaniczna do napędzania rolki zapewniona jest przez zębatkę rolki wykonane z tworzywa sztucznego o dużej odporności na zużycie.

Smarujące rolki zębate w zależności od wielkości dostępne są dla łańcuchów Simplex i Duplex.

Optymalny docisk zębatej rolki smarującej zapewnia element kątująco-napinający, który ma opcję docisku sprężynującego, wykorzystywanego przy sprężynowej pracy łańcucha.

Przegląd smarujących rolek zębatych do systemu VELUBE

Nr.-Art	Opis	ISO-Nr.	p[cal]	simplex	duplex
LAT-KR-08	Smar. rolka zębata	08 B-1	1/2 x 5/16	x	x
LAT-KR-10	Smar. rolka zębata	10 B-1	5/8 x 3/8	x	x
LAT-KR-12	Smar. rolka zębata	12 B-1	3/4 x 7/16	x	x
LAT-KR-16	Smar. rolka zębata	16 B-1	1 x 17	x	x
LAT-KR-20	Smar. rolka zębata	20 B-1	1 1/4 x 3/4	x	
LAT-KR-24	Smar. rolka zębata	24 B-1	1 1/2 x 1	x	
LAT-KR-32	Smar. rolka zębata	32 B-1	2 x 30,99	x	

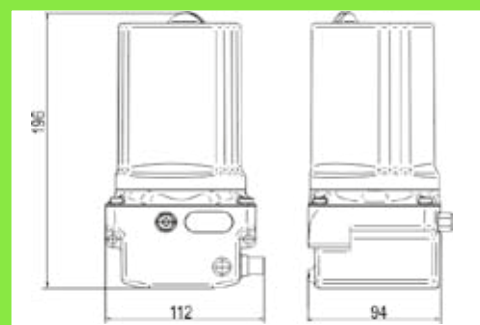


Element kątująco-napinający do mocowania smarowniczych kół i rolek zębatych przy smarowaniu otwartych uzębień i łańcuchów.

VELUBE - typy, wymiary i środki smarne

Dane techniczne

Ciśnienie: maks. 70 bar
 Czas opróżniania: 1-36 miesięcy
 Min. ilość dozowania: 0,15 cm³
 Zakres temp.: -20°/+70°C
 Poj. wkładu: 400 cm³
 Liczba wylotów: 1-4
 Złącze: wąż 6/4 mm
 Ciężar: 1120 g



VELUBE - typy

Nr art.		Liczba wylotów	Zasilanie	Zakres temp. pracy	Pojemność	Wyśw. dialog.	Sterownik dialog.
LUB-B-1	System smarowniczy VELUBE	1	Bat. 3,6V	-20°/+70°	400cm ³	X	
LUB-B-2	System smarowniczy VELUBE	2	Bat. 3,6V	-20°/+70°	400cm ³	X	
LUB-V-1	System smarowniczy VELUBE	1	24 VDC	-20°/+70°	400cm ³	X	
LUB-V-2	System smarowniczy VELUBE	2	24 VDC	-20°/+70°	400cm ³	X	
LUB-C-1	System smarowniczy VELUBE	1	24 VDC	-20°/+80°	400cm ³		X
LUB-C-2	System smarowniczy VELUBE	2	24 VDC	-20°/+80°	400cm ³		X
LUB-C-3	System smarowniczy VELUBE	3	24 VDC	-20°/+80°	400cm ³		X
LUB-C-4	System smarowniczy VELUBE	4	24 VDC	-20°/+80°	400cm ³		X
LUB-C-1-1	System smarowniczy VELUBE 1+1	24 VDC	-20°/+80°	400cm ³			X

VELUBE Controller

Nr art.	Zastosowanie	Zakres temp. pracy	Zasilanie	Wtyczka	Wyjście na VELUBE
LUB-CE	VELUBE Controller kontrola systemu	-20°/+80°	24VDC	M12x1	M8x1

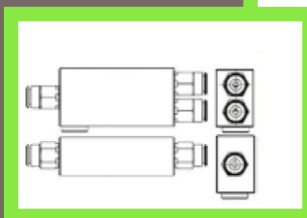
Środki smarne do standardowego napełniania systemów VELUBE

Nr art.	Zastosowanie	Zakres temp. pracy	Zagęszczacz	Klasa NLGI	Olej bazowy	wg DIN 51502
LUB-KA01	wkład VELUBE smar uniwersalny	-20°/+120°	Li	2	Min.	KP2K-20
LUB-KA02	wkład VELUBE smar uniw. z MoS ₂	-25°/+130°	Li	2	Min.	KPFK-20
LUB-KA03	wkład VELUBE smar na wys. temp.	-40°/+160°	PHS	2	PAO	KHCP2P-40
LUB-KA06	wkład VELUBE smar płynny	-40°/+110°	Li/Ca	0	Min.	KP0G-40
LUB-KA07	wkład VELUBE smar wys. wydajn.	-30°/+150°	Li/Ca	0-1	Min.	OGPON-30
LUB-KA09	wkład VELUBE smar biologiczny	-40°/+120°	Li/Ca	2	Ester	KEP2K-40
LUB-KA10	wkład VELUBE smar do prod. spoż. (reg INS-H1 No. 1795393)	-25°/+180°	CS	1	Synth.	KP2R-25
LUB-KA15	wkład VELUBE olej na wys. temp.	0°/+250°	-	-	Synth.	
LUB-KA64	wkład VELUBE olej biologiczny	-20°/+100°	-	-	Synth.	
LUB-KA70	wkład VELUBE olej do prod. spoż. (reg NSF-H1 No. 127130)	-30°/+100°	-	-	Synth.	

Na zażycie również zamówienia specjalne

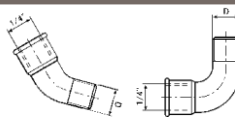
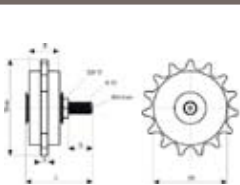
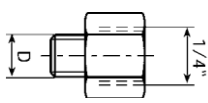
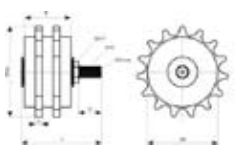
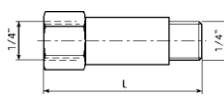
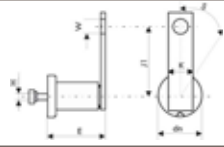
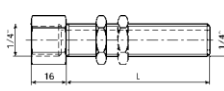
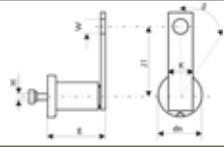
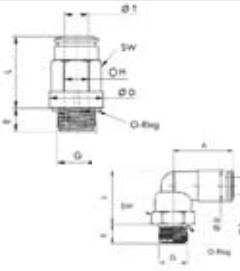
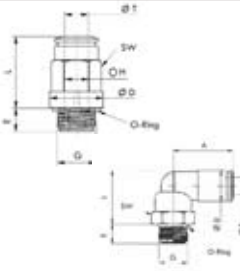
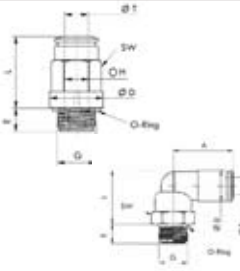
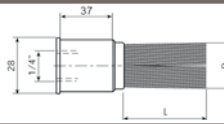
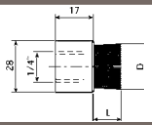
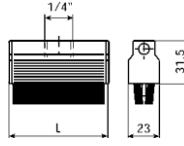
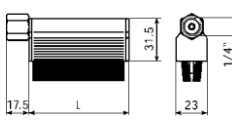
Rozdzielacze

- 2-krotnego, 3-krotnego, 4-krotnego rozdzielania smaru
- działają w temp.: +10°C/+90°C
- dla oleji i smarów do klasy NLGI 2
- podają zawsze równą ilość środka smarnego



rozdzielacz VELUBE

VELUBE – akcesoria

Nazwa	Nr. art	Nazwa	Nr. art
 Kolano 45° Kolano 90° 1/4" Stal ocynkowana	LAT 7001 LAT 7002	 Simplex, Gwint: M6/M10 Smar. rolka zębata do smarowania łańcuchów z osią montażową ISO-Nr. p [cal] 08 B-1 1/2 x 5/16 10 B-1 5/8 x 3/8 12 B-1 3/4 x 7/16 16 B-1 1 x 17 20 B-1 1 1/4 x 3/4 24 B-1 1 1/2 x 1 32 B-1 2 x 30,99	LAT-KR-S-08 LAT-KR-S-10 LAT-KR-S-12 LAT-KR-S-16 LAT-KR-S-20 LAT-KR-S-24 LAT-KR-S-32
 Złączka redukcyjna 1/4"x 1/8" 1/4" M6 M8x1 M10 M10 x 1 M12 M12x1,5 3/8" 1/2" Mosiądz niklowany	LAT 7020 LAT 7021 LAT 7022 LAT 7024 LAT 7025 LAT 7026 LAT 7027 LAT 7028 LAT 7010 LAT 7011	 Duplex Gwint: M6/M10 Smar. podwójna rolka zębata do smarowania łańcuchów z osią montażową ISO-Nr. p [cal] 08 B-2 1/2 x 5/16 10 B-2 5/8 x 3/8 12 B-2 3/4 x 7/16 16 B-2 1 x 17	LAT-KR-D-08 LAT-KR-D-10 LAT-KR-D-12 LAT-KR-D-16
 Przedłużenie 10 mm 35 mm 50 mm 75 mm	LAT 7021 LAT 7040 LAT 7041 LAT 7042	 Element kątująco-napinający dla zębatej rolki smarującej łańcuchy Wychylenie: maks. 50mm Siła napinania: 350N do osi M6 do osi M10	LAT-SP-10 LAT-SP-16
 Przedłużenie gwintowane 25 mm, z 1 nakrętką 60 mm, z 2 nakrętkami Mosiądz niklowany	LAT 7045 LAT 7046	 Element kątująco-napinający dla zębatej rolki smarującej łańcuchy Wychylenie: maks. 50mm Siła napinania: 350N do osi M6 do osi M10	LAT-SP-10 LAT-SP-16
 Złącze wtykowe na waż $\varnothing$ 6 mm, proste M5 M6 M6x0,75 M8x1 M10x1 1/8" 1/4" Wszystkie elementy dostępne również w wykonaniu gwintowanym. Przy nr zamówienia dodać G	LAT 7097 LAT 7084 LAT 7085 LAT 7086 LAT 7087 LAT 7076 LAT 7079	 Smarownicze koło zębate z pianki PU o otwartych porach Uzębienie: proste Moduł 2 (szerokość 20mm) Moduł 3 (szerokość 30mm) Moduł 4 (szerokość 40mm) Moduł 5 (szerokość 50mm) Moduł 6 (szerokość 60mm) Moduł 8 (szerokość 80mm) Moduł 10 (szerokość 100mm) Moduł 12 (szerokość 120mm)	LAT-SZ-G-2 LAT-SZ-G-3 LAT-SZ-G-4 LAT-SZ-G-5 LAT-SZ-G-6 LAT-SZ-G-8 LAT-SZ-G-10 LAT-SZ-G-12
 Złącze wtykowe na waż $\varnothing$ 6 mm, proste M5 M6 M6x0,75 M8x1 M10x1 1/8" 1/4" Wszystkie elementy dostępne również w wykonaniu gwintowanym. Przy nr zamówienia dodać G	LAT 7097 LAT 7084 LAT 7085 LAT 7086 LAT 7087 LAT 7076 LAT 7079	 Uzębienie: skośne prawe Moduł 2 (szerokość 20mm) Moduł 3 (szerokość 30mm) Moduł 4 (szerokość 40mm) Moduł 5 (szerokość 50mm) Moduł 6 (szerokość 60mm) Moduł 8 (szerokość 80mm) Moduł 10 (szerokość 100mm)	LAT-SZ-R-2 LAT-SZ-R-3 LAT-SZ-R-4 LAT-SZ-R-5 LAT-SZ-R-6 LAT-SZ-R-8 LAT-SZ-R-10
 Złącze wtykowe na waż $\varnothing$ 6 mm, proste M5 M6 M6x0,75 M8x1 M10x1 1/8" 1/4" Wszystkie elementy dostępne również w wykonaniu gwintowanym. Przy nr zamówienia dodać G	LAT 7097 LAT 7084 LAT 7085 LAT 7086 LAT 7087 LAT 7076 LAT 7079	 Uzębienie: skośne lewe Moduł 2 (szerokość 20mm) Moduł 3 (szerokość 30mm) Moduł 4 (szerokość 40mm) Moduł 5 (szerokość 50mm) Moduł 6 (szerokość 60mm) Moduł 8 (szerokość 80mm) Moduł 10 (szerokość 100mm)	LAT-SZ-L-2 LAT-SZ-L-3 LAT-SZ-L-4 LAT-SZ-L-5 LAT-SZ-L-6 LAT-SZ-L-8 LAT-SZ-L-10
 Waż $\varnothing$ 6/4 mm, plastikowy na metr niewypełniony wypełniony smarem uniwersalnym	LAT 8002 LAT 8002-01		
 Szczecina z tworzywa sztucznego $\varnothing$ 28x45 mm	LAT 8034		
 Pędzel Szczecina z końskiego włosia $\varnothing$ 28x15 mm Tworzywo sztuczne	LAT 8041		
 Szczotka Szczecina z końskiego włosia 40 mm 70 mm 100 mm 25 mm Aluminium	LAT 8035 LAT 8036 LAT 8037 LAT 8038		
 Szczotka, podłączenie z boku Szczecina z końskiego włosia 70 mm 100 mm Aluminium	LAT 8036s LAT 8037s		
 Rozdzielacz, Rozdzielacz do smaru 2-fach, prosty 3-fach, prosty 4-fach, prosty 2-fach, prosty 3-fach, prosty 4-fach, prosty	LAT-Split-2 LAT-Split-3 LAT-Split-4 LAT-Split-20 LAT-Split-30 LAT-Split-40		
		 Oś montażowa prosta, stal nierdzewna Mocowanie: M10/M16 Moduł 2 (szerokość 20mm) Moduł 3 (szerokość 30mm) Moduł 4 (szerokość 40mm) Moduł 5 (szerokość 50mm) Moduł 6 (szerokość 60mm) Moduł 8 (szerokość 80mm) Moduł 10 (szerokość 100mm) Moduł 12 (szerokość 120mm)	LAT-A-2 LAT-A-3 LAT-A-4 LAT-A-5 LAT-A-6 LAT-A-8 LAT-A-10 LAT-A-12
		 Oś montażowa kątowna, stal nierdzewna Mocowanie: M8, złącze G1/8" Moduł 2 (szerokość 20mm) Moduł 3 (szerokość 30mm) Moduł 4 (szerokość 40mm) Moduł 5 (szerokość 50mm) Moduł 6 (szerokość 60mm) Moduł 8 (szerokość 80mm) Moduł 10 (szerokość 100mm) Moduł 12 (szerokość 120mm)	LAT-A-2G LAT-A-3G LAT-A-4G LAT-A-5G LAT-A-6G LAT-A-8G LAT-A-10G LAT-A-12G
		 Kable Wtyczka M12x1, M8x1 (Contr.) możliwość montażu na przewodnikach kablowych 5m M12x1, otwarty koniec 10m M12x1, otwarty koniec 5m M12x1, wyjście M8x1 10m M12x1, wyjście M8x1 5m M12x1, LED 10m M12x1, LED M8x1 złącze wtykowe 4-stykowe	LAT-WI-0-5 LAT-WI-0-10 LAT-WI-8-5 LAT-WI-8-10 LAT-WI-LED-5 LAT-WI-LED-10 LAT-WIS-8-4
		Bateria do systemu VELUBE Wymiana z wkładem smarnym Bateria LI 3,6V (6,5Ah)	LAT-BAT-L