

## Obejmy żeliwne do montażu złączy i końcówek

Tradycyjne obejmy żeliwne skręcane śrubami stanowią nadal jeden szeroko rozpowszechnionych sposobów montażu końcówek i króćców do węży przemysłowych. Charakteryzują je następujące zalety:

- mocna, wytrzymała budowa;
- prosty montaż przy użyciu najprostszych narzędzi;
- możliwość dokręcenia połączenia po wstępnym okresie eksploatacji;
- możliwość wielokrotnego użycia.

Dosyć duża waga i wymiary, a także obecność wystających śrub, mogą jednak w stanowić ujemne strony obejm żeliwnych w przypadku niektórych zastosowań. Obejmy te w swoim nominalnym zakresie rozmiarowym przeznaczone są do tradycyjnych gumowych węży przemysłowych o dosyć grubej ścianie. Obejmy żeliwne są powszechnie stosowane do montażu złączy kłowych i gwintowych do sprężonego powietrza i do wody używanych w budownictwie i przemyśle. Mogą być używane do wszelkich innych odpowiednich złączy i króćców rurowych, do łączenia z węzami przemysłowymi oraz jako elementy naprawcze połączeń rurowych.



**JAKOŚĆ UKRYTA W MATERIALE**  
 Jakość materiału obejm ma podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa ich użytkowania. Na przykład w przypadku złączy kłowych do sprężonego powietrza zamontowanych do węża za pomocą obejm żeliwnych pęknięcie obejmy lub złącza może spowodować poważne konsekwencje dla obsługi. Najważniejszym wymaganiem normy DIN 20039 dla obejm jest materiał, z jakiego mogą być wykonywane – żeliwo ciągliwe białe (według normy DIN 1692 GTW- 35-04 lub nowszej EN 1562 GJMW-350-04, o minimalnej wytrzymałości Rm 350 MPa i wydłużeniu A 4%). Części wykonane z takiego żeliwa są wytrzymałe na wymagające warunki użytkowania występujące w złączach maszyn budowlanych, przede wszystkim na silne drgania. Produkcja odlewów z żeliwa ciągliwego białego wymaga specjalnego procesu wygrzewania i jest droższa od spotykanych na rynku części wykonanych z innych typów żeliwa, znacznie bardziej kruchych. Prosta próba zginania obejm wysokiej jakości (1) i podobnej z wyglądu obejm nieznanego producenta (2) pokazuje różnicę. Oferowane przez Tubes International obejmy żeliwne (indeksy LU-..., MU- ...) pochodzą od dostawcy wysokiej jakości (Lüdecke, Niemcy) i spełniają wymagania norm.

## Obejmy z żeliwa i stali nierdzewnej bez zaczepów (DIN 20039 A)

Obejmy przeznaczone do montażu końcówek i złączy z częścią węzową („ogonem”) bez zamka (kołnierza zabezpieczającego), wykonane z wysokiej jakości żeliwa ciągliwego ocynkowanego (z żółtą pasywacją wolną od chromu VI) lub ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316). Wykonanie zgodne lub zbliżone do normy DIN 20039 A. Standard PN16 – ciśnienie robocze do 16 bar – przy założeniu właściwego doboru i poprawnego montażu węża na odpowiednich dla ciśnienia roboczego króćcach końcówek lub złączy, lub, dla większych średnic, użycia kilku obejm. Nie wolno stosować do pary wodnej.

	indeks	indeks stary	średnica wewnętrzna węża [mm]	średnica zewnętrzna węża [mm]	materiał	L [mm]	B [mm]	rozmiar śrub [mm]	
LU-S-022									
Obejma ze zintegrowanym języczkiem (dystansem)									
LU-S-022	MU-1352		13	17 + 22	żeliwo	60	17	M8 x 30	
Obejmy z luźnymi języczkami (dystansami)									
LU-SL-029*	MU-1302		13	22 + 29	żeliwo	63	18	M8 x 30	
LU-SL-034*	MU-1303		19	28 + 34		71	18	M8 x 30	
LU-SL-040*	MU-1304		25	32 + 40		81	18	M10 x 35	
LU-SL-049*	MU-1305		32	39 + 49		91	20	M10 x 35	
LU-SL-060*	MU-1306		38	48 + 60		108	24	M10 x 45	
LU-SL-072	-		50	56 + 72		116	25	M10 x 50	
LU-SL-076	MU-1307		50	60 + 76		127	25	M10 x 50	
LU-SL-094	MU-1308		63	77 + 94		146	30	M12 x 55	
LU-SL-115	MU-1309		75	94 + 115		176	35	M12 x 65	
LU-SL-145	MU-1310		89	115 + 145		198	38	M12 x 80	
Obejmy wzmacnione do dużych średnic z luźnymi języczkami (dystansami)									
LU-SL-400	-		75	89 + 101	żeliwo	139	25	M12 x 110	
LU-SL-525	-		89	113 + 127		170	27	M12 x 110	
LU-SL-550	-		100	127 + 140		178	28	M12 x 110	
LU-SL-600	-		100	135 + 155		194	27	M12 x 110	
LU-SL-675	-		125	155 + 175		217	30	M12 x 125	
LU-SL-769	-		150	175 + 195		244	30	M12 x 125	
LU-SL-875	-		175	210 + 225		280	35	M16 x 150	
LU-SL-988	-		200	227 + 250		312	35	M16 x 150	
Obejmy nierdzewne z luźnymi języczkami (dystansami)									
LU-SLE-13	-		13	18 + 26		AISI 316	63	18	M8 x 30
LU-SLE-19	-		19	26 + 33	71		18	M8 x 30	
LU-SLE-25	-		25	32 + 40	81		18	M10 x 35	

\* - zgodne z DIN 20039 A

### Obejmy z żeliwa z zaczepami (DIN 20039 B)

Obejmy przeznaczone do montażu końcówek i złączy z częścią węzową („ogonem”) z zamkiem (kołnierzem zabezpieczającym, za który zahaczają zaczepy), wykonane z wysokiej jakości żeliwa ciągliwego ocynkowanego (z żółtą pasywacją wolną od chromu VI). Wykonanie według normy DIN 20039 B. Standard PN25 – ciśnienie robocze do 25 bar – przy założeniu właściwego doboru i poprawnego montażu węży na odpowiednich dla ciśnienia roboczego króćcach końcówek lub złączy.

	indeks	indeks stary	średnica wewnętrzna węży [mm]	średnica zewnętrzna węży [mm]	materiał	L [mm]	B [mm]	rozmiar śrub [mm]
		LU-SK-29	MU-1322	13	22 ÷ 29	żeliwo	63	18
	LU-SK-29-FL*	-	19 x 2*	-	63		18	M8 x 30
	LU-SK-34	MU-1323	19	28 ÷ 32	77		21	M10 x 35
	LU-SK-34-FL*	-	25 x 2*	-	77		21	M10 x 35
	LU-SK-39	MU-1324	25	35 ÷ 42	90		22	M10 x 35
	LU-SK-44	MU-1325	28	42 ÷ 45	98		24	M10 x 35
	LU-SK-51	MU-1326	35	45 ÷ 53	108		25	M10 x 45
	LU-SK-60	MU-1327	42	55 ÷ 60	119		26	M10 x 45
	LU-SK-73	MU-1328	50	60 ÷ 73	132		30	M12 x 55
	LU-SK-75	-	75	86 ÷ 102	160		28	M12 x 55

\* - obejmy do węży płaskich

	<p><b>WŁAŚCIWY DOBÓR I POPRAWNY MONTAŻ</b></p> <p>Skręcona, zaciśnięta na węży obejma ma utrzymać końcówkę obciążoną roboczym ciśnieniem wewnętrznym oraz ewentualnymi obciążeniami mechanicznymi (np. ciągnięcie za wąż). Dodatkowo mocowanie musi zapewniać pewien zapas bezpieczeństwa. Obejma powinna być dobrana odpowiednio do średnicy zewnętrznej (grubości) węży, tak, aby po mocnym dokręceniu istniała jeszcze możliwość dokręcenia zacisku po wstępnym okresie użytkowania węży. Obejmy z zaczepami zahaczającymi za kołnierz (zamek) zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo. Najlepszą metodą weryfikacji poprawności doboru i montażu jest przeprowadzenie próby ciśnieniowej, np. ciśnieniem 150% ciśnienia roboczego. W przypadku braku doświadczenia w zakresie doboru, montażu i weryfikacji prosimy o kontakt z Tubes International.</p>	
--	--	--

### Obejmy z żeliwa z zaczepami (wersja USA)

Obejmy przeznaczone do montażu końcówek i złączy z częścią węzową („ogonem”) z zamkiem (kołnierzem zabezpieczającym, za który zahaczają zaczepy), wykonane z wysokiej jakości żeliwa ciągliwego ocynkowanego (z żółtą pasywacją wolną od chromu VI). Wykonanie według normy DIN 20039 B. Standard PN25 – ciśnienie robocze do 25 bar – przy założeniu właściwego doboru i poprawnego montażu węży na odpowiednich dla ciśnienia roboczego króćcach końcówek lub złączy.

	indeks	średnica wewnętrzna węży [mm]	średnica zewnętrzna węży [mm]	materiał	L [mm]	B [mm]	rozmiar śrub [mm]	ilość śrub
		LU-LB-4	13	21 ÷ 27	żeliwo	45	55	M8 x 35
	LU-SKA-34	19	30 ÷ 35	43		65	M8 x 45	
	LU-LBU-9	19	30 ÷ 33	64		70	M10 x 50	
	LU-LB-9	19	33 ÷ 38	70		71	M10 x 50	
	LU-LB-10	19	38 ÷ 43	68		78	M10 x 60	
	LU-SKA-10	25	34 ÷ 45	70		85	M10 x 50	
	LU-LBU-29	50	63 ÷ 70	100		120	M12 x 80	4

*Patrz również obejmy do węży gumowych do pary w rozdziale „Końcówki do pary wodnej” w dziale WĘŻE PRZEMYSŁOWE.*

<p>Obejma żeliwna bez zaczepów do węży 13 mm mocująca złącze kłowe 42 mm do sprężonego powietrza do węży gumowego do powietrza 13 mm, który będzie pracował przy ciśnieniu roboczym do 10 bar. Obejma całkowicie dokręcona (na minimum swojego zakresu) - mocuje wąż dobrze – co zweryfikowano doświadczalnie.</p>	<p>Obejma żeliwna z zaczepami do węży 25 mm mocująca złącze kłowe 42 mm do sprężonego powietrza do węży GORILLA 1", który będzie pracował przy ciśnieniu roboczym do 25 bar. Obejma mocno dokręcona nie do końca zakresu - bardzo dobrze mocuje wąż, a dodatkowo niezbędne przy tym ciśnieniu i średnicy bezpieczeństwo zapewniają zaczepy.</p>
--	---