

## Złącza kłowe 40 mm do wody – informacje ogólne

Mosiężne złącza kłowe 40 mm używane są powszechnie w Europie do wody, począwszy od popularnego zastosowania w ogródkach przydomowych, poprzez ogrodnictwo, rolnictwo, służby komunalne, budownictwo i przemysł. Złącza kłowe 40 mm mają budowę symetryczną – oba przyłącza kłowe są takie same, w **jednym rozmiarze** identyfikowanym typem złącza i **rozstawem 40 mm** kłów (zaczepów), natomiast mogą łączyć różne rozmiary średnic węży i gwintów (typowo DN13 ÷ DN25). Połączenie i rozłączenie złączy kłowych jest proste i szybkie - polega na dociśnięciu ich do siebie i przekręceniu w odpowiednią stronę. Złącza kłowe 40 mm w wersji podstawowej wykonane są z kutego na gorąco mosiądzu, są wytrzymałe, trwałe i odporne na warunki atmosferyczne. Dostępne także w wersji ze stali nierdzewnej.



Oryginalny projekt złącza kłowego do wody tego typu opracowany został w Niemczech w 1932 r. Złącza kłowe do wody 40 mm są obecnie produkowane przez wielu producentów, dostępne w popularnych marketach ogrodniczych i budowlanych i są ze sobą zamienne w sensie możliwości połączenia, co nie oznacza tej samej jakości wykonania ani parametrów (np. ciśnienia roboczego).

**W zależności od jakości wykonania, a w szczególności od zastosowanego typu uszczelki ciśnienie robocze złączy 40 mm do wody różni się znacząco dla złączy różnych producentów, mimo że złącza te można ze sobą prawidłowo połączyć i wynosi od 10 do 40 bar, co należy koniecznie uwzględnić dobierając złącza do zastosowania – najlepiej łączyć ze sobą złącza tego samego producenta o ściśle określonych parametrach.**

Montaż złączy kłowych 40 mm do wody do węży dokonywany jest najczęściej za pomocą opasek ślimakowych, pierścieni zaciskowych EAR CLIP i musi zapewnić pewne mocowanie złącza do złącza do węży w zakresie ciśnienia roboczego z uwzględnieniem zapasu bezpieczeństwa.

*Opaski i pierścienie do montażu złączy kłowych do węży – patrz rozdział „Opaski do montażu końcówek” w dalszej części działu ARMATURA PRZEMYSŁOWA.*

## Złącza kłowe 40 mm do wody, standardowe (mosiądz), 25 bar (1)

Wysokiej jakości złącza kłowe 40 mm do wody produkcji niemieckiej wykonane z kutego na gorąco mosiądzu CW617N. Uniwersalne profesjonalne złącza do wody dla przemysłu, budownictwa, usług, rolnictwa, ogrodnictwa, użytku domowego, charakteryzujące się:

- wysokim ciśnieniem roboczym, możliwością pracy na podciśnieniu, wysokim przepływem dzięki cienkiej lecz mocnej ścianie i dużemu przelotowi;
- wysokiej jakości i trwałości uszczelką profilową z EPDM o optymalnej elastyczności;
- łatwością połączenia i pewnością zabezpieczenia przed przypadkowym rozłączeniem;
- optymalnym karbowaniem ogona do węży zapewniającym bezpieczeństwo zamocowania, a jednocześnie brak uszkodzeń węży, zarówno dla węży z gumy jak i z tworzywa;
- zgodnością z powszechnie używanymi złączami kłowymi do wody o rozstawie kłów 40 mm.



**Złącze kłowe 40 mm z końcówką do węży.** Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma EPDM. Ciśnienie robocze: 25 bar. Temperatura robocza: do +95°C. Zalecany montaż do węży za pomocą odpowiednio dobranych opasek ślimakowych lub obejm zaciskowych EAR CLIP.

	indeks	indeks stary	średnica wewn. węży [mm]	rozstaw zaczepów [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GSK-10	MU-5003	10	40	53,5	50	28	7,5
	LU-GSK-13	MU-5004	13	40	53,5	50	28	10,5
	LU-GSK-16	MU-5005	16	40	53,5	54	32	13,5
	LU-GSK-19	MU-5006	19	40	53,5	54	32	16,5
	LU-GSK-25	MU-5007	25	40	53,5	58	36	21,5
	LU-GSK-32	MU-5008	32	40	53,5	70	49	23
	LU-GSK-38	MU-5009	38	40	53,5	73	49	23

**Złącze kłowe 40 mm z gwintem wewnętrznym BSP.** Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma EPDM. Gwint wewnętrzny BSP z uszczelnieniem doczołowym uszczelką gumową. Ciśnienie robocze: 25 bar. Temperatura robocza: do +95°C.

	indeks	indeks stary	rozmiar gwintu G [cal]	rozstaw zaczepów [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GKI-14	MU-5101	1/4" BSP	40	53,5	31,5	7,5	8
	LU-GKI-38	MU-5102	3/8" BSP	40	53,5	31,5	7,5	11
	LU-GKI-12	MU-5103	1/2" BSP	40	53,5	31,5	7,5	14
	LU-GKI-34	MU-5105	3/4" BSP	40	53,5	32,5	8	19
	LU-GKI-10	MU-5107	1" BSP	40	53,5	33	9	23
	LU-GKI-54	MU-5108	1.1/4" BSP	40	53,5	37	11	23
	LU-GKI-15	MU-5109	1.1/2" BSP	40	53,5	38	11,5	23

## Złącza kłowe 40 mm do wody, standardowe (mosiądz), 25 bar (2)

Złącze kłowe 40 mm z gwintem zewnętrznym BSP. Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma EPDM. Ciśnienie robocze: 25 bar. Temperatura robocza: do +95°C.

	indeks	indeks stary	rozmiar gwintu G [cal]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GKA-14	MU-5201	1/4" BSP	40	53,5	32	10	8
	LU-GKA-38	MU-5202	3/8" BSP	40	53,5	32	9,5	11,5
	LU-GKA-12	MU-5203	1/2" BSP	40	53,5	32	10	15
	LU-GKA-34	MU-5204	3/4" BSP	40	53,5	32	10,5	20
	LU-GKA-10	MU-5205	1" BSP	40	53,5	32	10	23
	LU-GKA-54	MU-5206	1.1/4" BSP	40	53,5	36	15	23
	LU-GKA-15	MU-5207	1.1/2" BSP	40	53,5	36	15	23

Zaślepka złącza kłowego 40 mm. Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma EPDM. Ciśnienie robocze: 25 bar. Temperatura robocza: do +95°C.

	indeks	indeks stary	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	opis
	LU-GKO	MU-5300	40	53,5	37	bez łańcuszka

### Uszczelka złącza:

	indeks	indeks stary	D [mm]	D1 [mm]	L [mm]	twardość [Sh A]	opis
	LU-GKOR	MU-1608	35	23,5	12	70°	Uszczelka kształtowa z gumy wodoodpornej EPDM, przeznaczona do złączy LU-GSK, LU-GKI, LU-GKA, LU-GKO. Temperatura robocza: do +95°C.

Uszczelka nieodpowiednia dla złączy GEKA plus.

Złącze kłowe 40 mm wersja MODY z pierścieniem dociskowym z końcówką do węża. Pierścień dociskowy ułatwia łączenie i stanowi dodatkowe zabezpieczenie. Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma NBR. Ciśnienie robocze: 25 bar. Temperatura robocza: do +95°C. Zalecany montaż do węża za pomocą odpowiednio dobranych opasek ślimakowych lub obejm zaciskowych EAR CLIP.

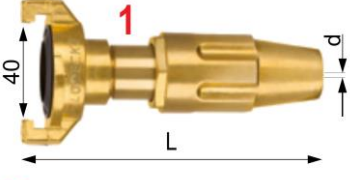

	indeks	indeks stary	średnica wewn. węża [mm]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GSSG-13	MU-5304	13	40	53,5	77	42	10
	LU-GSSG-19	MU-5306	19	40	53,5	82	42	16,5
	LU-GSSG-25	MU-5307	25	40	53,5	86	42	20

### Uszczelka dla złączy kłowych 40 mm w wersji MODY z pierścieniem dociskowym.

	indeks	D [mm]	D1 [mm]	L [mm]	twardość [Sh A]	opis
	LU-GSGOR-SET	33,5	21,5	7	65°	Uszczelka z gumy wodoodpornej NBR i mosiądzu, przeznaczona do złączy MODY (LU-GSSG-13+25).

## Dysza spryskująca do wody, 10 bar

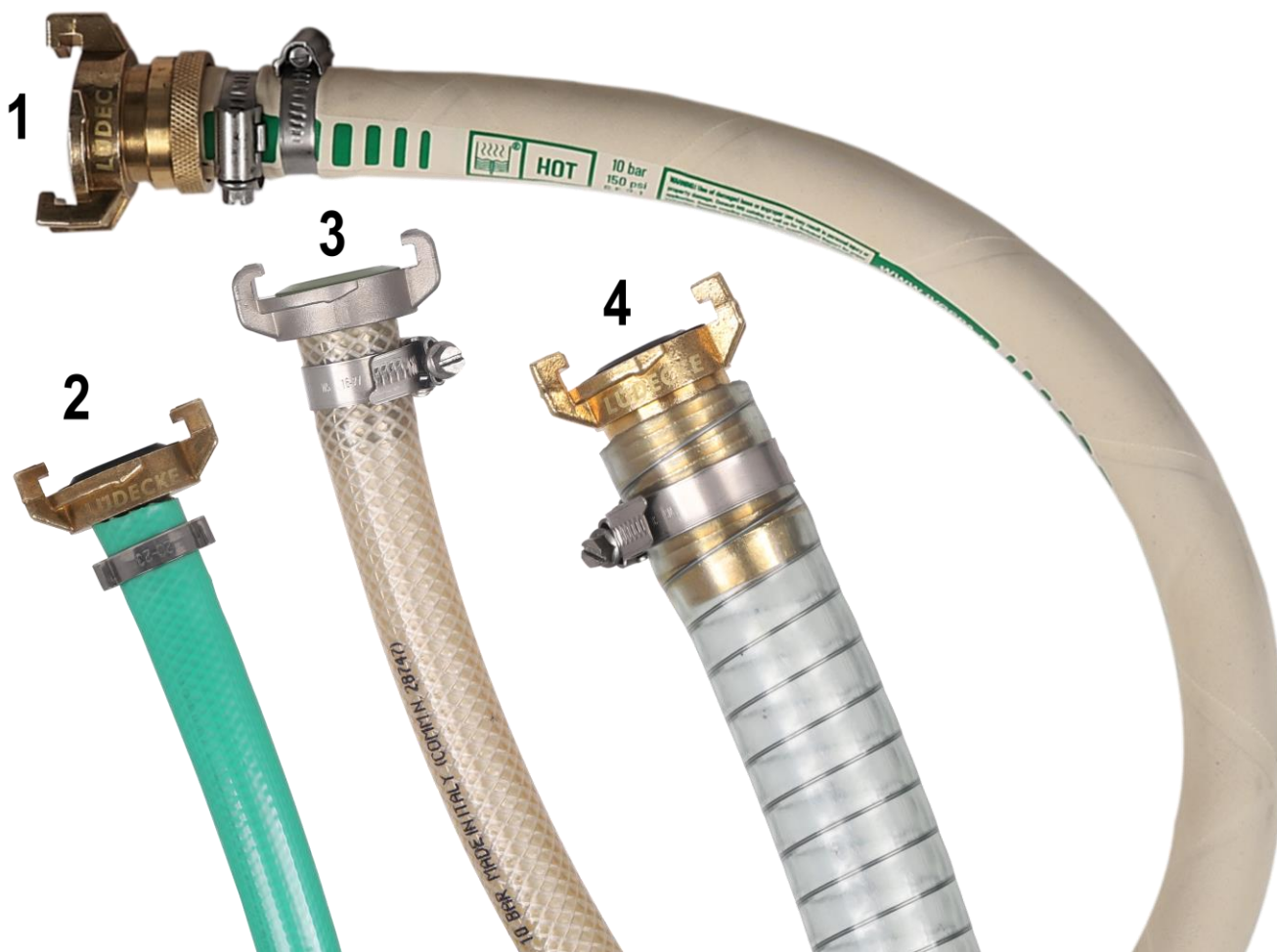
Dysza spryskująca do wody ze złączem kłowym 40 mm lub z końcówką do węża. Wysokiej jakości klasyczna metalowa dysza spryskująca z regulacją strumienia poprzez obrót głowicy dyszy; bezstopniowa regulacja od skoncentrowanego strumienia do szerokiego stożka mgły wodnej. Materiał: mosiądz kutą na gorąco. Ciśnienie robocze: 10 bar. Dla końcówki rys. 2 montaż do węża za pomocą odpowiednio dobranych opasek ślimakowych lub obejm zaciskowych EAR CLIP.

	indeks	rys.	średnica wewn. węża [mm]	L [mm]	średnica otworu dyszy d [mm]	opis
	LU-SDK-12	1	(13)*	98	5	ze złączem kłowym 40 mm
	LU-SDK-34		(19)*	113	6,5	
	LU-SDK-10		(25)*	121	7	
	LU-SDT-13	2	13	100	5	z końcówką do węża
	LU-SDT-19		19	112	6,5	
	LU-SDT-25		25	125	7	

\* - zalecane średnice węża zasilającego

Inne rodzaje dysz spryskujących do wody – patrz dział CZYSZCZENIE I ZMYWANIE, rozdział „Pistolety do wody niskociśnieniowe”.

## Złącza kłowe 40 mm do wody w zastosowaniu:



1. Złącze kłowe 40 mm typ MODY z pierścieniem dociskowym, ułatwiającym łączenie i zabezpieczającym przed przypadkowym rozłączeniem połączone z wężem MICHIGAN 3/4" do zmywania gorącą wodą za pomocą dwóch nierdzewnych opasek ślimakowych.
2. Standardowe złącze kłowe 40 mm do wody połączone z wężem tworzywowym 20 bar za pomocą pierścienia nierdzewnego EARCLIP.
3. Nierdzewne złącze kłowe 40 mm GEKA PLUS z wężem 3/4" (19 mm) z PVC i nierdzewną opaską ślimakową.
4. Ssawno- tłoczny wąż z PVC wzmocniony spiralą o średnicy 32 mm (1.1/4") ze złączem kłowym 40 mm do wody i nierdzewną opaską ślimakową.

## Złącza kłowe 40 mm GEKA Plus do wody pitnej, mosiądz, 40 bar

Wysokiej jakości oryginalne złącza kłowe 40 mm GEKA PLUS do wody pitnej produkcji niemieckiej stosowane są najczęściej w tymczasowych instalacjach wody takich jak targi, eventy, obozy szkoleniowe i wypoczynkowe, zakwaterowanie wojska.

Złącza spełniają niemieckie przepisy do wody pitnej (certyfikat badań typu DVGW DW-0310BT0218). Wykonane są z kutego na gorąco mosiądzu CW617N o składzie zgodnym z wymaganiami dla wody pitnej (DIN 50930-6) a uszczelki gumowe zgodne są z DVGW-W270 i KTW BWGL (DIN EN 16421).

Specjalna opatentowana kształtowa uszczelka GEKA PLUS zapewnia wysokie ciśnienie robocze 40 bar i możliwość pracy na wysokim podciśnieniu. Złącza charakteryzują się dużym przepływem dzięki cienkiej, lecz mocnej ściance i dużemu przelotowi, łatwością połączenia i pewnością zabezpieczenia przed przypadkowym rozłączeniem, optymalnym karbowaniem ogona do węża zapewniającym zarówno dla węża z gumy jak i z tworzywa dobre zamocowanie, a jednocześnie brak uszkodzeń węża. Są zgodne (łączą się) z powszechnie używanymi złączami kłowymi do wody o rozstawie kłów 40 mm.



**Złącze kłowe 40 mm z końcówką do węża.** Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma NBR. Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -10°C do +90°C. Zalecany montaż do węża za pomocą odpowiednio dobranych opasek ślimakowych lub obejm zaciskowych EAR CLIP.

	indeks	średnica wewn. węża [mm]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GSK-13-KTW	13	40	53,5	49,5	28	10
	LU-GSK-19-KTW	19	40	53,5	53,5	32	17
	LU-GSK-25-KTW	25	40	53,5	57,5	37	21,5

**Złącze kłowe 40 mm z gwintem wewnętrznym BSP.** Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma NBR. Gwint wewnętrzny BSP z uszczelnieniem doczołowym uszczelką gumową (EPDM). Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -10°C do +90°C.

	indeks	średnica wewn. węża [mm]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GKI-38-KTW	3/8" BSP	40	53,5	31	9,5	11
	LU-GKI-12-KTW	1/2" BSP	40	53,5	31	9,5	14
	LU-GKI-34-KTW	3/4" BSP	40	53,5	32	10,5	19
LU-GKI-10-KTW	1" BSP	40	53,5	33	11	23	

**Złącze kłowe 40 mm z gwintem zewnętrznym BSP.** Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma NBR. Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -10°C do +90°C.

	indeks	rozmiar gwintu [cal]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GKA-12-KTW	1/2" BSP	40	53,5	31	8	15
	LU-GKA-34-KTW	3/4" BSP	40	53,5	32	8	20
	LU-GKA-10-KTW	1" BSP	40	53,5	31	8	23

**Zaślepka złącza kłowego 40 mm.** Materiał: mosiądz kuty na gorąco. Uszczelka: guma NBR. Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -10°C do +90°C.

	indeks	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	opis
	LU-GKO-KTW	40	53,5	36,5	

**Uszczelka złącza GEKA Plus do wody pitnej:**

	indeks	D [mm]	D1 [mm]	L [mm]	twardość [Sh A]	opis
	LU-GKOR-KTW	33,5	20,5	10,8	65°	Uszczelka kształtowa z NBR (brązowa), przeznaczona do wody pitnej. Temperatura robocza: -10°C do +90°C. Tylko do złączy GEKA Plus.

## Złącza kłowe 40 mm GEKA Plus ze stali nierdzewnej typu AISI 316, 40 bar

Wysokiej jakości oryginalne złącza kłowe 40 mm GEKA PLUS do wody produkcji niemieckiej wykonane z nierdzewnej stali chromoniklowej typu zbliżonego do 1.4401 (AISI 316). Profesjonalne złącza dla przemysłu chemicznego do wody i agresywnych chemikaliów oraz do zastosowań wymagających higieny (przemysł spożywczy, farmaceutyczny itp.). Złącza charakteryzują się:

- odpornością na korozję, zasady i różne agresywne media;
- wysokim ciśnieniem roboczym 40 bar, możliwością pracy na wysokim podciśnieniu, dużym przepływem dzięki cienkiej lecz mocnej ściance i dużemu przelotowi;
- łatwością połączenia i pewnością zabezpieczenia przed przypadkowym rozłączeniem;
- zgodnością z powszechnie używanymi złączami kłowymi do wody o rozstawie kłów 40 mm;
- specjalną opatentowaną kształtową uszczelką GEKA PLUS z witonu (FKM);
- optymalnym karbowaniem ogona do węża zapewniającym bezpieczeństwo zamocowania, a jednocześnie brak uszkodzeń węża, zarówno dla węży z gumy jak i z tworzywa.



**Złącze kłowe 40 mm z końcówką do węża.** Materiał: stal nierdzewna typu AISI 316. Uszczelka: witon. Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -5°C do +100°C. Zalecany montaż do węża za pomocą odpowiednio dobranych opasek ślimakowych lub obejm zaciskowych EAR CLIP.

	indeks	indeks stary	średnica wewn. węża [mm]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GSK-13-SS	MU-6004	13	40	53,5	50	28	10
	LU-GSK-19-SS	MU-6006	19	40	53,5	52,5	32	17
	LU-GSK-25-SS	MU-6007	25	40	53,5	57,5	37	21,5

**Złącze kłowe 40 mm z gwintem wewnętrznym BSP.** Materiał: stal nierdzewna typu AISI 316. Uszczelka: witon. Gwint wewnętrzny BSP z uszczelnieniem doczołowym uszczelką gumową (witon). Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -5°C do +100°C.

	indeks	indeks stary	średnica wewn. węża [mm]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GKI-12-SS	MU-6103	1/2"	40	53,5	30,5	9,5	14
	LU-GKI-34-SS	MU-6105	3/4"	40	53,5	31,5	10,5	19
	LU-GKI-10-SS	MU-6107	1"	40	53,5	32,5	11	23

**Złącze kłowe 40 mm z gwintem zewnętrznym BSP.** Materiał: stal nierdzewna typu AISI 316. Uszczelka: witon. Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -5°C do +100°C.

	indeks	indeks stary	rozmiar gwintu [cal]	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]	średnica przelotu d [mm]
	LU-GKA-12-SS	MU-6203	1/2"	40	53,5	30,5	8	15
	LU-GKA-34-SS	MU-6204	3/4"	40	53,5	33	8	20
	LU-GKA-10-SS	MU-6205	1"	40	53,5	31	8	23

**Zaślepka złącza kłowego 40 mm.** Materiał: stal nierdzewna typu AISI 316. Uszczelka: witon. Ciśnienie robocze: 40 bar. Temperatura pracy: od -5°C do +100°C.

	indeks	indeks stary	rozstaw zaczepek [mm]	B [mm]	L [mm]	opis
	LU-GKO-SS	MU-6300	40	53,5	36,5	bez łańcuszka

**Uszczelka dla złączy kłowych 40 mm GEKA PLUS ze stali nierdzewnej.**

	indeks	indeks stary	D [mm]	D1 [mm]	L [mm]	twardość [Sh A]	opis
	LU-GKVR-N	MU-6399	33,5	20,5	10,8	65°	Uszczelka kształtowa z witonu (FKM), zielona. Temperatura pracy uszczelki: -20°C do +160°C. Tylko do złączy GEKA Plus.