

DIBt
Deutsches Institut für Bautechnik

Instytucja prawa publicznego powołana wspólnie
przez kraje związkowe i rząd federalny

**Europejska Jednostka Oceny Technicznej
dla wyrobów budowlanych**

Jednostka wyznaczona
zgodnie z art. 29
rozporządzenia (UE)
nr 305/2011 oraz członek
Europejskiej Organizacji
ds. Oceny Technicznej
(EOTA)

**Europejska
Ocena Techniczna**

**ETA-18/0570
z 9 stycznia 2025 r.**

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej (DIBt) -
wersja oryginalna w języku niemieckim
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Część ogólna

Jednostka Oceny Technicznej wydająca Europejską Ocenę Techniczną:	Deutsches Institut für Bautechnik
Nazwa handlowa wyrobu budowlanego	Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10
Rodzina wyrobów, do których należy wyrób budowlany	Wyroby do systemów instalacyjnych do obsługi wyposażenia technicznego budynku
Producent	Hilti AG Feldkircherstrasse 100 9494 Schaan FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN
Zakład produkcyjny	L1097347
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera	11 stron, w tym 7 załączników stanowiących integralną część oceny technicznej
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na podstawie	EAD 280016-00-0602 (wersja 07/2020)
Niniejsza wersja zastępuje	ETA-18/0570 wydaną dnia 21 listopada 2018 r.

Europejska Ocena Techniczna

ETA-18/0570

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt

Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Strona 2 z 11 | 9 stycznia 2025 r.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez Jednostkę Oceny Technicznej w języku urzędowym tej jednostki. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnie wydanemu dokumentowi i powinny być oznaczone jako tłumaczenia.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna, włączając w to jej formy elektroniczne, może być rozpowszechniana wyłącznie w całości. Jakkolwiek publikowanie części dokumentu jest możliwe wyłącznie za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej. W tym przypadku na kopii powinna być podana informacja, że jest to fragment dokumentu.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna może zostać wycofana przez wydającą ją Jednostkę Oceny Technicznej, w szczególności na podstawie informacji Komisji zgodnie z Artykułem 25(3) Rozporządzenia (UE) nr 305/2011.

Europejska Ocena Techniczna
ETA-18/0570

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Strona 3 z 11 | 9 stycznia 2025 r.

Część szczegółowa

1 Opis techniczny wyrobu

Przedmiotem niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej są obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10. Obejmy do rur MP-L-I M8/M10 składają się z dwóch wyprofilowanych taśm stalowych, które zaprojektowano tak, aby mogły otaczać rurę po okręgu. Poszczególne części obejmy (taśmy mocujące) połączone są ze sobą stalowym zawiasem i stalową śrubą oraz są dociskane do zewnętrznej ściany mocowanej rury poprzez dokręcenie tejże śruby. Każda obejma do rur ma określony zakres łączenia. Górna część obejmy ma przyspawaną głowicę połączeniową z gwintem M8/M10. Obie części obejmy (taśmy mocujące) posiadają od wewnątrz wkładkę EPDM, który wspomaga izolację akustyczną, niweluje nierówności i zapobiega korozji stykowej.

W załączniku A wyszczególniono wymiary i materiały obejm do rur Hilti MP-L-I M8/M10.

2 Określenie zamierzonego zastosowania, zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

Właściwości użytkowe podane w punkcie 3 obowiązują wyłącznie w przypadku, gdy obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10 są stosowane zgodnie ze specyfikacjami i warunkami brzegowymi podanymi w Załączniku B. Metody badań i oceny, na których oparta jest niniejsza Europejska Ocena Techniczna zakładają okres użytkowania obejm do rur Hilti MP-L-I M8/M10 wynoszący co najmniej 50 lat w warunkach zastosowania w temperaturze otoczenia w suchych pomieszczeniach zamkniętych. Wskazania dotyczące okresu użytkowania nie mogą być interpretowane jako gwarancja udzielona przez producenta, a jedynie jako przesłanki mające pomóc w wyborze odpowiedniego produktu spełniającego oczekiwania z punktu widzenia ekonomicznie optymalnego czasu eksploatacji wykonanych robót.

Zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny EAD 280016-00-0602 wyrób jest przeznaczony do stosowania w:

- a) Instalacjach do montażu systemów tryskaczowych,
- b) Instalacjach do montażu ogólnego wyposażenia technicznego budynku,
- c) Instalacjach do montażu rur do transportu wody nieprzeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- d) Instalacjach do montażu rur do transportu gazu/paliwa przeznaczonych do zasilania systemów ogrzewania/chłodzenia budynków.

3 Właściwości użytkowe wyrobu oraz metody zastosowane do ich oceny

3.1 Bezpieczeństwo pożarowe (podstawowe wymagania 2)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na działanie ognia:	Stal: Klasa A1 Wkładka EPDM: NPA, (nieistotne małe elementy, które są głównie otoczone stalą)
Nośność i odkształcenie w warunkach pożaru	Patrz Załącznik D

Europejska Ocena Techniczna
ETA-18/0570

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

3.2 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów (podstawowe wymagania 4)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Kształt	patrz Załącznik A
Wymiary	patrz Załącznik A
Materiał	patrz Załącznik A
Nośność charakterystyczna	patrz Załącznik C
Stan graniczny użytkowalności	patrz Załącznik C

4 System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) wraz z odniesieniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny EAD 280016-00-0602 do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych obowiązują następujące podstawy prawne:

Zamierzone stosowanie	System	Podstawa prawna, decyzja Komisji UE
a) Do montażu systemów przeciwpożarowych	1	96/577/WE, zmieniona 2002/592/WE
b) Do montażu ogólnego wyposażenia technicznego budynku	2+	97/161/WE
c) Do montażu rur do transportu wody nieprzeznaczonej do spożycia przez ludzi	4	1999/472/WE, zmieniona 2001/596/WE
d) Do montażu rur do transportu gazu/paliwa przeznaczonych do zasilania systemów ogrzewania/chłodzenia budynków	3	

5 Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP, zgodnie z właściwym Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) zostały określone w planie kontroli (część niejawna niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej) złożonym w Deutsches Institut für Bautechnik.

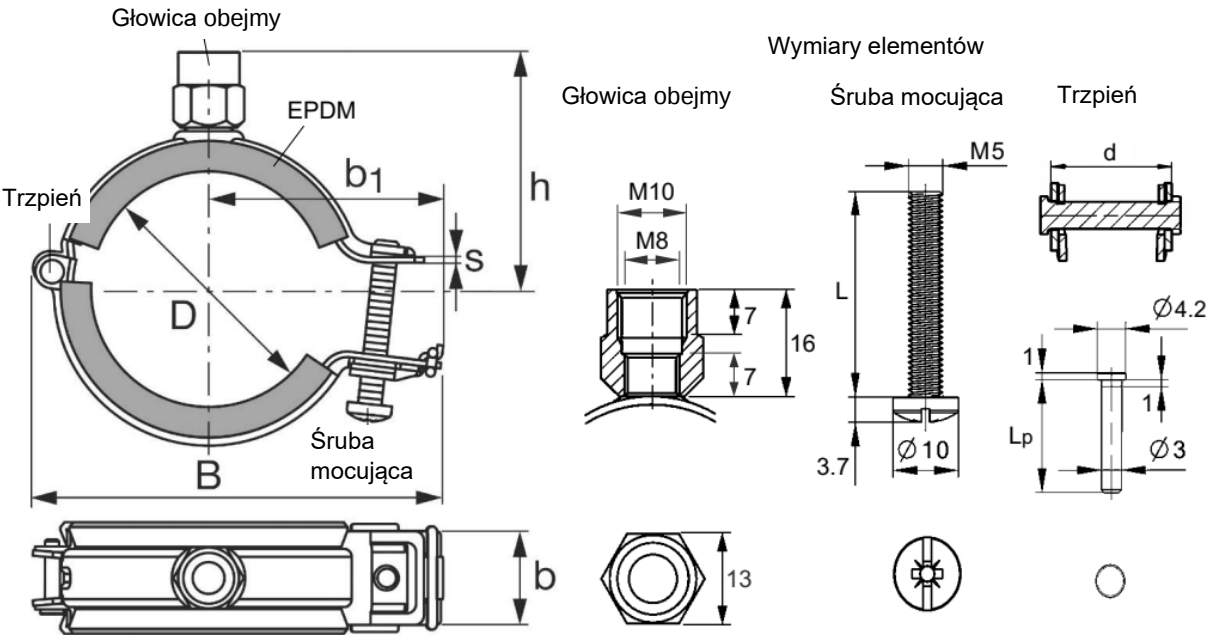
Dokument wydany w Berlinie dnia 9 stycznia 2025 r. przez Deutsches Institut für Bautechnik

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Kierownik Działu

uwierzytelnione przez:
Ascher

Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti (Poland) Sp. z o.o. Wersja uwierzytelniona tłumaczenia dostępna na życzenie.

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti



Wymiary w mm

Rysunek A1: Geometria i wymiary obejm do rur MP-L-I M8/M10

Tabela A1: Materiały obejm do rur MP-L-I M8/M10

Elementy obejm do rur	Oznaczenie i powłoka	Norma / techniczne warunki dostawy
Stalowa taśma mocująca	SPCC-SD dla taśmy 0,8 mm, ocynk. DC01 dla taśmy 1,2 mm, ocynk. DC01 dla taśmy 1,5 mm, ocynk.	Szczegóły są złożone w DIBt
Stalowa głowica obejm	ML08A1, ocynk.	Szczegóły są złożone w DIBt
Stalowa śruba mocująca M5	ML08A1, ocynk.	Szczegóły są złożone w DIBt
Stalowy trzpień	B-CHIT, ocynk.	Szczegóły są złożone w DIBt
Wkładki elastomerowe	EPDM	Szczegóły są złożone w DIBt

Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Opis wyrobu
Wymiary i materiały

Załącznik A1

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Tabela A2: Wymiary obejm do rur MP-L-I M8/M10

Numer artykułu	Oznaczenie	D [mm]	B [mm]	b x s [mm]	h [mm]	b ₁ [mm]	L [mm]	L _p [mm]	d [mm]
2172815	MP-L-I 10-14 M8/10	10-14	64	20 x 0,80	29	29	25	16,5	13,4
2172816	MP-L-I 15-20 M8/10	15-20	69	20 x 0,80	32	31	25	16,5	13,4
2172817	MP-L-I 20-26 M8/10	20-26	75	20 x 0,80	36	34	30	16,5	13,4
2172818	MP-L-I 26-32 M8/10	26-32	83	20 x 0,80	39	38	30	16,5	13,4
2172819	MP-L-I 32-38 M8/10	32-38	92	20 x 0,80	42	41	30	16,5	13,4
2172920	MP-L-I 38-45 M8/10	38-45	101	20 x 0,80	45	45	35	16,5	13,4
2172921	MP-L-I 45-53 M8/10	45-53	107	20 x 1,20	51	50	40	16,5	13,4
2172922	MP-L-I 54-63 M8/10	54-63	111	20 x 1,20	56	55	40	16,5	13,4
2172923	MP-L-I 63-72 M8/10	63-72	123	20 x 1,20	60	60	40	16,5	13,4
2172924	MP-L-I 73-82 M8/10	73-82	130	20 x 1,20	65	65	40	16,5	13,4
2172925	MP-L-I 83-92 M8/10	83-92	139	20 x 1,20	68	70	40	16,5	13,4
2172926	MP-L-I 93-103 M8/10	93-103	144	20 x 1,20	71	76	45	16,5	13,4
2172927	MP-L-I 104-114 M8/10	104-114	163	20 x 1,20	78	81	45	16,5	13,4
2172928	MP-L-I 115-128 M8/10	115-128	174	25 x 1,50	84	90	55	18,0	15,5
2172929	MP-L-I 129-142 M8/10	129-142	179	25 x 1,50	86	97	55	18,0	15,5
2172930	MP-L-I 143-156 M8/10	143-156	187	25 x 1,50	90	194	55	18,0	15,5
2172931	MP-L-I 157-170 M8/10	157-170	198	25 x 1,50	95	111	55	18,0	15,5

Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Opis produktu
Wymiary

Załącznik A2

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

- Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10 są stosowane do przenoszenia obciążeń elementów wyposażenia technicznego budynku, takich jak ciągi i wyposażenie instalacji tryskaczowej, wodnej, ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, elektrycznej i innych systemów. Obejmy do rur MP-L-I M8/M10 są odpowiednie do pełnienia funkcji nośnej w warunkach opisanych w punkcie 2 niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.
- Parametry nośności i odkształcenia w temperaturze otoczenia i temperaturze podwyższonej dotyczą obciążeń statycznych, przyłożonych centrycznie.
- Parametry nośności i odkształcenia w podwyższonej temperaturze dotyczą warunków brzegowych wg standardowej krzywej temperatury/czasu (STTC) według EN 1363-1.
- Dane dotyczące właściwości użytkowych obejmują do rur MP-L-I M8/M10 w połączeniu z prętami gwintowanymi zgodnie z Tabelą B1.
- Przed montażem należy upewnić się, że wprowadzana rura, zakotwienie prętów gwintowanych w materiale podłoża oraz samo podłoże mogą przenosić obciążenie obejmują do rur MP-L-I oraz posiadają certyfikat ogniochronności.
- Obejmy do rur MP-L-I M8/M10 powinny być montowane przez osoby wykwalifikowane pod nadzorem kierownika budowy. Należy przestrzegać instrukcji montażu dostarczonych przez producenta.

Tabela B1: Pręty gwintowane do użytku z obejmami do rur MP-L-I M8/M10

Ilustracja	Numer artykułu	Oznaczenie	Gwint M	L [mm]	Materiał
	216418	AM10x3000 4.8	M10	3000	Klasa wytrzymałości 4.8 według DIN 976-1, ocynk.
	339796	AM10x2000 4.8	M10	2000	
	339795	AM10x1000 4.8	M10	1000	

Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Wymagania dotyczące oceny właściwości użytkowych

Załącznik B

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Tabela C1: Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie w temperaturze otoczenia

Numer artykułu	Oznaczenie	Charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa ¹⁾
		F _{Rk} [kN]	γ _M
2172815	MP-L-I 10-14 M8/10	1,75	3,13
2172816	MP-L-I 15-20 M8/10		
2172817	MP-L-I 20-26 M8/10		
2172818	MP-L-I 26-32 M8/10		
2172819	MP-L-I 32-38 M8/10		
2172920	MP-L-I 38-45 M8/10		
2172921	MP-L-I 45-53 M8/10	2,68	2,40
2172922	MP-L-I 54-63 M8/10		
2172923	MP-L-I 63-72 M8/10		
2172924	MP-L-I 73-82 M8/10		
2172925	MP-L-I 83-92 M8/10		
2172926	MP-L-I 93-103 M8/10		
2172927	MP-L-I 104-114 M8/10		
2172928	MP-L-I 115-128 M8/10	4,06	2,15
2172929	MP-L-I 129-142 M8/10		
2172930	MP-L-I 143-156 M8/10		
2172931	MP-L-I 157-170 M8/10		

¹⁾ pod warunkiem, że nie obowiązują inne przepisy krajowe

Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Nośność charakterystyczna w temperaturze otoczenia

Załącznik C1

Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti (Poland) Sp. z o.o. Wersja uwierzytelniona tłumaczenia dostępna na życzenie.

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Tabela C2: Obciążenie użytkowe i odkształcenie w temperaturze otoczenia

Numer artykułu	Oznaczenie	Obciążenie użytkowe F _{SLs} [kN]	Powiązane odkształcenie [mm]
2172815	MP-L-I 10-14 M8/10	0,748	1,50
2172816	MP-L-I 15-20 M8/10		
2172817	MP-L-I 20-26 M8/10		
2172818	MP-L-I 26-32 M8/10		
2172819	MP-L-I 32-38 M8/10		
2172920	MP-L-I 38-45 M8/10		
2172921	MP-L-I 45-53 M8/10	1,135	2,28
2172922	MP-L-I 54-63 M8/10		
2172923	MP-L-I 63-72 M8/10		
2172924	MP-L-I 73-82 M8/10		
2172925	MP-L-I 83-92 M8/10		
2172926	MP-L-I 93-103 M8/10		
2172927	MP-L-I 104-114 M8/10		
2172928	MP-L-I 115-128 M8/10	1,876	3,40
2172929	MP-L-I 129-142 M8/10		
2172930	MP-L-I 143-156 M8/10		
2172931	MP-L-I 157-170 M8/10		

Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Obciążenie użytkowe i odkształcenie w temperaturze otoczenia

Załącznik C2

Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti (Poland) Sp. z o.o. Wersja uwierzytelniona tłumaczenia dostępna na życzenie.

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

Tabela D1: Nośność i odkształcenie w podwyższonych temperaturach

Numer artykułu	Oznaczenie	Parametr krzywej regresji		$F_{Rk,30}(\delta)$ [N]	$F_{Rk,t}$ [N]
		$F_{Rk,30}(\delta) = a_3(a_1 \cdot \delta^{a_2})$	$F_{Rk}(t) = c_3(c_1 + c_2 / t)$		
2172815	MP-L-I 10-14 M8/10	$a_1 = 84,1275$ $a_2 = 0,2949$ $a_3 = 0,7642$ $8 \text{ mm} \leq \delta \leq 25 \text{ mm}$	$c_1 = 78,64$ $c_2 = 4125,30$ $c_3 = 0,8252$ $18 \text{ min} \leq t < 60 \text{ min}$	$F_{Rk,30}(10) = 127 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(15) = 143 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(20) = 156 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(25) = 166 \text{ N}$	$F_{Rk,30} = 178 \text{ N}$
2172816	MP-L-I 15-20 M8/10				
2172817	MP-L-I 20-26 M8/10				
2172818	MP-L-I 26-32 M8/10				
2172819	MP-L-I 32-38 M8/10				
2172920	MP-L-I 38-45 M8/10	$a_1 = 27,467$ $a_2 = 0,8650$ $a_3 = 0,8555$ $13 \text{ mm} \leq \delta \leq 19 \text{ mm}$	$c_1 = 208,97$ $c_2 = 4242,50$ $c_3 = 0,7259$ $20 \text{ min} \leq t < 60 \text{ min}$	$F_{Rk,30}(13) = 216 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(16) = 259 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(19) = 300 \text{ N}$	$F_{Rk,30} = 254 \text{ N}$
2172921	MP-L-I 45-53 M8/10				
2172922	MP-L-I 54-63 M8/10				
2172923	MP-L-I 63-72 M8/10				
2172924	MP-L-I 73-82 M8/10				
2172925	MP-L-I 83-92 M8/10				
2172926	MP-L-I 93-103 M8/10				
2172927	MP-L-I 104-114 M8/10				
2172928	MP-L-I 115-128 M8/10	$a_1 = 126,43$ $a_2 = 0,3679$ $a_3 = 0,7489$ $13 \text{ mm} \leq \delta \leq 34 \text{ mm}$	$c_1 = 169,23$ $c_2 = 9018,26$ $c_3 = 0,8056$ $27 \text{ min} \leq t \leq 58 \text{ min}$	$F_{Rk,30}(15) = 256 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(20) = 285 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(25) = 309 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(30) = 331 \text{ N}$ $F_{Rk,30}(34) = 346 \text{ N}$	$F_{Rk,30} = 378 \text{ N}$
2172929	MP-L-I 129-142 M8/10				
2172930	MP-L-I 143-156 M8/10				
2172931	MP-L-I 157-170 M8/10				

Oznaczenie

- δ Odkształcenie [mm]
 $F_{Rk,30}(\delta)$ Przemieszczenie w funkcji obciążenia dla czasu narażenia $t = 30$ minut na działanie podwyższonych temperatur [N]
 $F_{Rk,t}$ Nośność po upływie czasu narażenia t na działanie podwyższonych temperatur [N]
 $F_{Rk}(t)$ Nośność w funkcji czasu w podwyższonych temperaturach [N]

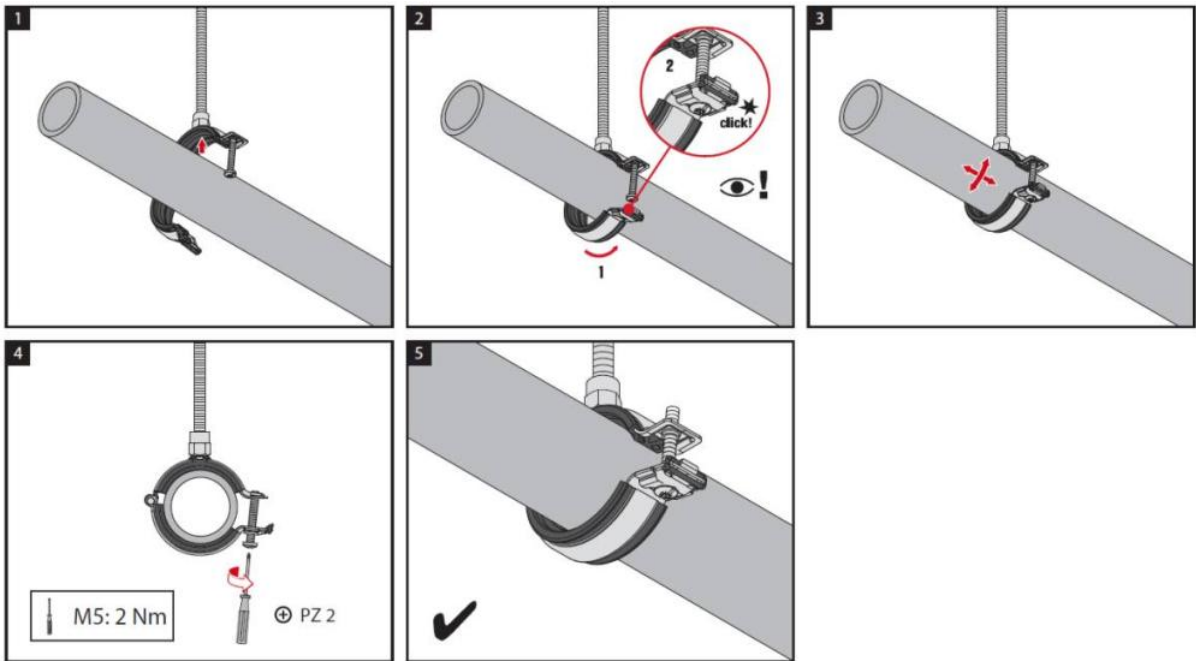
Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Nośność i odkształcenie w podwyższonych temperaturach

Załącznik D

Tłumaczenie na język angielski opracowane przez DIBt
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski wykonano na zlecenie Hilti

- Śruba obejm do rur MP-L-I M8/M10 musi być płynnie dokręcana momentem 2 Nm.



Obejmy do rur Hilti MP-L-I M8/M10

Ogólna instrukcja montażu

Załącznik E
(informacyjny)