

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

84 avenue Jean Jaurès
CHAMPS-SUR-MARNE
F-77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Telefon: (33) 01 64 68 82 82
Faks : (33) 01 60 05 70 37

Upoważniona
zgodnie z Artykułem 29
Rozporządzenia
(Unii Europejskiej)
Nr 305/2011

Członek EOTA
www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA-23/0826 z 27.11.2023r.

*Tłumaczenie angielskie przygotowane przez CSTB – Wersja oryginalna w języku francuskim
Tłumaczenie z języka angielskiego na język polski na zlecenie Hilti (Poland) Sp. z o.o.*

Część Ogólna

Jednostka Oceny Technicznej wydająca niniejszą Europejską Ocenę Techniczną:
Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

Nazwa handlowa wyrobu
budowlanego:

Łączniki Hilti Systemu MT – stopy podstawy

Rodzina produktów, do której
należy wyrób budowlany:

Produkty systemu montażowego do podwieszania
elementów technicznego wyposażenia budynków

Producent:

Hilti AG (Spółka Akcyjna) Liechtenstein
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan
KSIĘSTWO LIECHTENSTEIN

Zakłady produkcyjne:

L 1124303, L 1087643, L 1027881

Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna zawiera:

42 strony, w tym 37 stron Załączników, które stanowią
integralną część niniejszej Oceny

Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna została wydana
zgodnie z Rozporządzeniem
(Unii Europejskiej) Nr 305/2011,
na podstawie:

Europejskiego Dokumentu Oceny (EAD)
280016-00-0602 wersja z Czerwca 2020r.

Niniejsza wersja zastępuje:
Corrigenda

-

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez Jednostkę Oceny Technicznej w jej języku oficjalnym. Tłumaczenie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki musi w pełni odpowiadać oryginalnie wydanemu dokumentowi i powinno być wyraźnie oznaczone jako takowe. Udostępnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, włącznie z jej przesyłaniem za pomocą metod elektronicznych, jest dopuszczalne jedynie w całości. Kopiowanie części dokumentu może mieć miejsce, jednakże jedynie za pisemną zgodą wydającej go Jednostki Oceny Technicznej. Każde częściowe kopiowanie musi być wyraźnie oznaczone jako takowe. Niniejsza Europejska Ocena Techniczna może zostać uchylona przez wydającą ją Jednostkę Oceny Technicznej, w szczególności na podstawie informacji Komisji zgodnie z Artykułem 25(3) Rozporządzenia (Unii Europejskiej) Nr 305/2011.

Część Szczegółowa

1 Opis techniczny produktu

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna obejmuje następujące łączniki HILTI systemu MT

– stopy podstawy :

MT-B-L, MT-B-L OC, MT-B-T, MT-B-T OC, MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC, MT-B-GS T OC, MT-B-GS O4U OC, MT-B-GL O4 OC, MT-B-GXL O4 OC, MT-B-GXL S1 OC, MT-B-GXL S2 OC, MT-B-GXL S3 OC, MT-B-G WS OC, MT-AB-L 45, MT-AB-L 45 OC, MT-BC-GS T OC, MT-BC-GXL T OC, MT-B-O2B, MT-B-O2B OC, MT-CC-BC 40/50, MT-CC-BC 40/50 OC, MT-CC-BS 40/50 OC, MT-CC-BS 40/50 OC, MT-B-G AS OC, MT-B-GS AB OC, MT-B-GL O4C OC, zestaw MT-B-GL EDB OC, MT-B-GS EDB OC set, MT-B-GL EDB A OC, MT-B-GS EDB A OC, MT-B-EDB A OC, MT-BRL-EDB M12, MT-BRL-EDB M16, MT-BRS-EDB M12, MT-BRS-EDB M16, MT-B GL AB OC, MT-B-O2B 60D, MT-B-O2B 60D OC.

Łączniki MT-B-L oraz MT-B-L OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki ~~stopowe~~ posiadają dwie stopki o jednakowej długości, ustawione pod kątem 90° względem siebie. Na każdej ze stopek zlokalizowany jest centralnie jeden otwór.

Łączniki MT-B-T oraz MT-B-T OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik wykonany jest z profilu w kształcie U z dwoma otworami na każdej powierzchni. Półki profilu są na jednym końcu przedłużone blaszkami z jednym otworem na każdej powierzchni, które są ustawione pod kątem 90° do profilu U-kształtowego.

Łączniki MT-B-O2 oraz MT-B-O2 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z jednej wyprofilowanej blachy czołowej z 2 otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil U-kształtowy z trapezowymi półkami oraz z dwoma otworami na każdej powierzchni.

Łączniki MT-B-O4 oraz MT-B-O4 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 4 otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil prostokątny. W prostokątnym profilu zlokalizowane są 2 otwory na każdym z krótszych boków oraz 4 otwory na każdym z dłuższych boków.

Łączniki MT-B-GS T OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 9 otworami o różnych kształtach, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil w kształcie U. W profilu U-kształtowym znajdują się 4 otwory na każdej z równoległych półek oraz 2 otwory na elemencie łączącym (środku).

Łączniki MT-B-GS O4U OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 4 otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil w kształcie U. W profilu U-kształtowym znajdują się 4 otwory na każdej z równoległych półek oraz 2 otwory na elemencie łączącym (środku).

Łączniki MT-B-GL O4 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 5 otworami, do której przymocowane są 4 profile w kształcie trapezu z 6 otworami na każdym z elementów łączących. Profile otaczają kwadratową powierzchnię zlokalizowaną w środku blachy czołowej.

Łączniki MT-B-GXL O4 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 5 otworami, do której przymocowane są 4 profile w kształcie trapezu z 9 otworami na każdym z elementów łączących. Profile otaczają prostokątną powierzchnię zlokalizowaną w środku blachy czołowej.

Łączniki MT-B-GXL S1 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej kwadratowej płaskiej blachy czołowej z różnymi otworami o różnych rozmiarach i kształtach, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil w kształcie U. W profilu U-kształtowym znajduje się po 9 otworów na każdej z równoległych półek oraz po 6 otworów na elemencie łączącym (środku).

Łączniki MT-B-GXL S2 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej prostokątnej płaskiej blachy czołowej z 4 wydłużonymi otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil w kształcie U. W profilu U-kształtowym znajduje się 9 otworów na każdej z równoległych półek oraz 6 otworów na elemencie łączącym (środku).

Łączniki MT-B-GXL S3 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z jednej prostokątnej płaskiej blachy czołowej z 4 wydłużonymi otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° profil w kształcie U. W profilu U-kształtowym znajduje się 9 otworów na każdej z równoległych półek oraz 6 otworów na elemencie łączącym (środku).

Łączniki MT-B-G WS OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Łącznik składa się z profilu w kształcie L składającego się z dwóch stopek o kształcie trapezowym z różnymi otworami o różnych rozmiarach i kształtach.

Łączniki MT-AB-L 45 oraz MT-AB-L 45 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z profilu U-kształtowego z równoległymi półkami o trapezowym kształcie. Na każdej z równoległych półek zlokalizowany jest jeden otwór oraz dwa otwory znajdują się na elemencie łączącym (środku). Element łączący półki jest przedłużony blachą z jednym otworem ułożoną pod kątem 45° do profilu U-kształtowego.

Łączniki MT-BC-GS T OC oraz MT-BC-GXL T OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy zestaw składa się z jednej śruby w kształcie U, jednej blachy nośnej oraz z dwóch nakrętek sześciokątnych, podkładek ustalających, siodła oraz łap zaciskowych.

Łączniki MT-B-O2B oraz MT-B-O2B OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 2 otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° prostokątny profil. W prostokątnym profilu zlokalizowane są 2 otwory na każdym z krótkich boków oraz 4 otwory na każdym z długich boków.

Łączniki MT-CC-BC 40/50, MT-CC-BC 40/50 OC, MT-CC-BS 40/50 OC oraz MT-CC-BS 40/50 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki wykonane są w postaci profilu U-kształtowego z dodatkowymi blachami prostokątnymi na każdym z boków oraz z różnymi otworami.

Łącznik MT-B-G AS OC jest wykonany ze stali ocynkowanej. Przedmiotowy łącznik wykonany jest w kształcie L (kątownika) z dwoma otworami na każdej z półek.

Łącznik MT-B-GS AB OC jest wykonany ze stali ocynkowanej. Przedmiotowy łącznik składa się z prostokątnej blachy czołowej z dwiema przyspawanymi do niej półkami, które mają trapezowy kształt oraz każdy jest wyposażony w jeden okrągły otwór.

Łącznik MT-B-GL O4C OC jest wykonany ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z jednej płaskiej blachy czołowej z 4 otworami, do której przymocowany jest pod kątem 90° otwarty prostokątny profil.

Zestaw MT-B-GL EDB OC jest zestawem złożonym z dwóch łączników. Każdy łącznik jest wykonany z giętej stali ocynkowanej z dwiema rozmieszczonymi symetrycznie półkami ustawionymi pod kątem prostym do podstawy. Przedmiotowe półki są wyposażone w okrągłe otwory lub otwory wydłużone.

Zestaw MT-B-GS EDB OC jest zestawem złożonym z dwóch łączników. Każdy łącznik jest wykonany z giętej stali ocynkowanej z dwiema rozmieszczonymi symetrycznie półkami ustawionymi pod kątem prostym do podstawy. Przedmiotowe półki są wyposażone w okrągłe otwory lub otwory wydłużone.

Łącznik MT-B-GL EDB A OC jest wykonany z giętej stali ocynkowanej z dwiema rozmieszczonymi symetrycznie półkami ustawionymi pod kątem prostym do podstawy. Przedmiotowe półki są wyposażone w wydłużone otwory zlokalizowane na każdej z nich.

Łącznik MT-B-GS EDB A OC jest wykonany z giętej stali ocynkowanej z dwiema rozmieszczonymi symetrycznie półkami ustawionymi pod kątem prostym do podstawy. Przedmiotowe półki są wyposażone w okrągłe otwory zlokalizowane na każdej z nich.

Łącznik MT-B-EDB A OC jest kątownikiem wykonanym z giętej stali ocynkowanej z rozmieszczonymi symetrycznie okrągłymi i wydłużonymi otworami.

Łączniki MT-BRL-EDB M12, MT-BRL-EDB M16, MT-BRS-EDB M12, MT-BRS-EDB M16 są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki składają się z prostokątnej blachy czołowej z dwiema przyspawanymi do niej półkami o prostokątnych kształtach. Na blasze czołowej oraz na półkach rozmieszczone są różnej wydłużone otwory.

Łącznik MT-B GL AB OC jest wykonany ze stali ocynkowanej. Przedmiotowy łącznik składa się z prostokątnej blachy czołowej z dwiema przyspawanymi półkami. Każda z półek wyposażona jest w jeden otwór okrągły oraz w jeden otwór wydłużony w kształcie półokręgu.

Rysunki, wymiary oraz materiały przedmiotowych łączników stopowych Hilti systemu MT zostały przedstawione w Załączniku A.

2 Wyszczególnienie zamierzonego stosowania

Właściwości użytkowe podane w Rozdziale 3 obowiązują wyłącznie wtedy, jeśli łączniki stopowe HILTI Systemu MT są zgodne ze specyfikacjami oraz warunkami podanymi w Załączniku B.

Warunki zawarte w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej oparte są na założeniu, że okres użytkowania szyn montażowych HILTI Systemu MT zamontowanych w obiektach budowlanych (jeśli produkty systemu montażowego zostały zamontowane prawidłowo) będzie wynosił 50 lat. Wskazania dotyczące okresu użytkowania nie mogą być interpretowane jako gwarancja udzielona przez producenta lub Jednostkę Oceny Technicznej, a jedynie jako przesłanki mające pomóc

w wyborze odpowiedniego produktu spełniającego oczekiwania z punktu widzenia uzasadnionego ekonomicznie czasu eksploatacji wykonanych robót.

Zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny EAD 280016-00-0602, przedmiotowe produkty są przeznaczone do stosowania w:

- a) instalacjach do podwieszania zestawów tryskaczowych,
- b) instalacjach do podwieszania ogólnego wyposażenia technicznego budynków,
- c) instalacjach do montażu/podwieszania rur przeznaczonych do przesyłania wody nie przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

3 Właściwości użytkowe produktu oraz informacje na temat metod zastosowanych do ich oceny

3.1 Bezpieczeństwo pożarowe (Podstawowe wymaganie 2)

Nr	Podstawowa charakterystyka	Typ określający wydajność produktu
1	Reakcja na działanie ognia	Klasa A1
2	Odporność w warunkach oddziaływania pożaru	Nie przeprowadzono oceny charakterystyki

3.2 Bezpieczeństwo oraz dostępność w użytkowaniu (Podstawowe wymaganie 4)

Nr	Podstawowa charakterystyka	Typ określający wydajność produktu
2	Kształt	Patrz → Załącznik A
3	Wymiary	Patrz → Załącznik A
4	Materiał	Patrz → Załącznik B
5	Nośności charakterystyczne	Patrz → Załącznik C

4 Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) oraz informacje na temat podstawy prawnej

Zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny EAD 280016-00-0602, zastosowanie mają następujące podstawy prawne:

- Dla produktów do systemów montażowych przeznaczonych do stosowania jako podwieszania zestawów tryskaczowych zgodnie z Decyzją Komisji Nr 1996/577/EC, poprawioną Decyzją Komisji 2002/592/EC.:
Do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) zastosowanie ma System 1.
- Dla produktów do systemów montażowych przeznaczonych do stosowania jako podwieszania ogólnych wyposażenia technicznego budynków zgodnie z Decyzją 97/161/EC Komisji Europejskiej:
Do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) zastosowanie ma System 2+
- Dla produktów do systemów montażowych przeznaczonych do stosowania jako podwieszania rur do transportu wody nie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zgodnie z Decyzją 1999/472/EC Komisji Europejskiej, poprawioną Decyzją 2001/596/EC:
Do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) zastosowanie ma system 4.

5 Szczegóły techniczne konieczne do wdrożenia systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, uwzględnione w odpowiednim Europejskim Dokumencie Oceny (EAD)

Szczegóły techniczne konieczne do wdrożenia Systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) są zawarte w planie kontroli (niejawna część niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej) przechowywanym w Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

Producent, na podstawie umowy, zaangażuje jednostkę notyfikowaną uprawnioną do wydania certyfikatu zgodności CE (Wspólnoty Europejskiej) w dziedzinie systemów podwieszonych w oparciu o przedmiotowy plan kontroli.

6 Oryginalna wersja w języku francuskim została podpisana przez

Kierownik Oddziału, Anca CRONOPOL

Tabela A1: Wymiary oraz materiały MT-B-L, MT-B-L OC, MT-B-T, MT-B-T OC

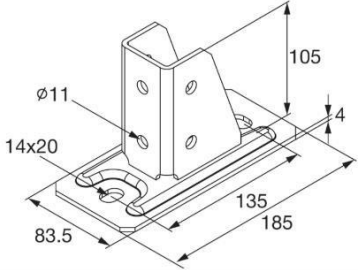
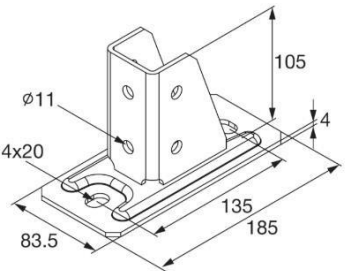
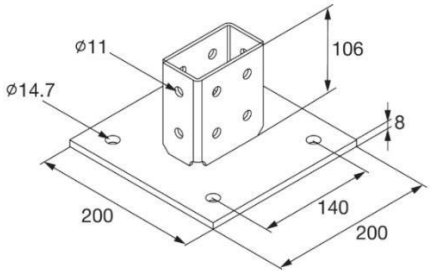
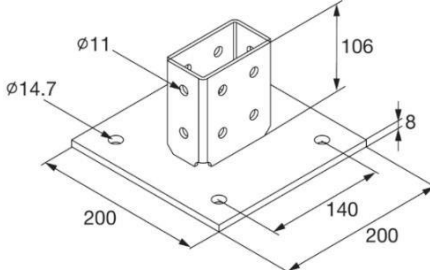
Rysunek (Wymiary w mm)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2272086	MT-B-L	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2272088	MT-B-L OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo
	2272090	MT-B-T	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2272092	MT-B-T OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A1

Tabela A2: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

Rysunek (Wymiary w mm)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2272094	MT-B-O2	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2272096	MT-B-O2 OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo
	2272098	MT-B-O4	Stal Q235B według GB/T 700 ocynkowany galwanicznie
	2272099	MT-B-O4 OC	Stal Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A2

Tabela A3: Wymiary oraz materiały MT-B-GS T OC, MT-B-GS O4U OC, MT-B-GL O4 OC, MT-B-GXL O4 OC

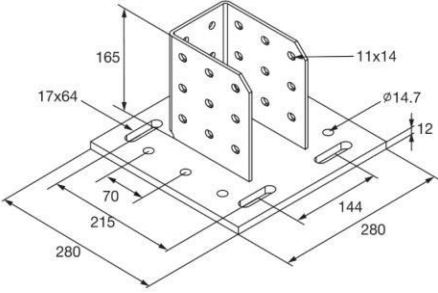
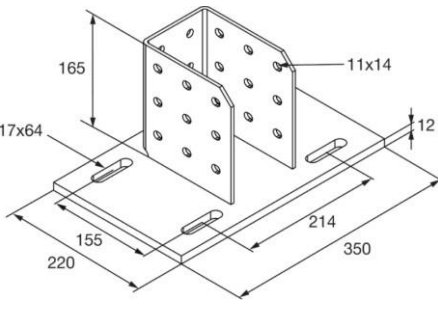
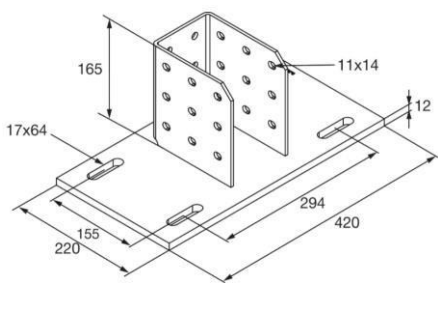
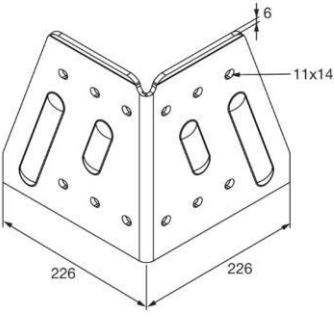
Rysunek (Wymiary w mm)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2272100	MT-B-GS T OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2272101	MT-B-GS O4U OC	Stal Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2272103	MT-B-GL O4 OC	Stal Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2272104	MT-B-GXL O4 OC	Stal Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A3

Tabela A4: Wymiary oraz materiały MT-B-GXL S1 OC, MT-B-GXL S2 OC, MT-B-GXL S3 OC, MT-B-G WS NC

Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2272106	MT-B-GXL S1 OC,	Stal Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2272107	MT-B-GXL S2 OC	Stal Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2272108	MT-B-GXL S3 OC	Stal Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2272109	MT-B-G WS NC	Stal Q355B według GB/T 1591; podkład dwuskładnikowy

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A4

Tabela A5: Wymiary oraz materiały MT-B-AB-L 45, MT-AB-L 45 OC, MT-B-O2B, MT-B-O2B OC

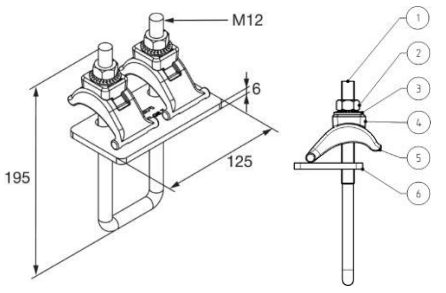
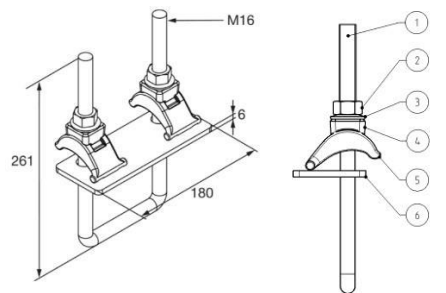
Rysunek (Wymiary w mm)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2272113	MT-AB-L 45	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2272114	MT-AB-L 45 OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo
	2282212	MT-B-O2B	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2282213	MT-B-O2B OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A5

Tabela A6: Wymiary oraz materiały MT-BC-GS T OC, MT-BC-GXL T OC

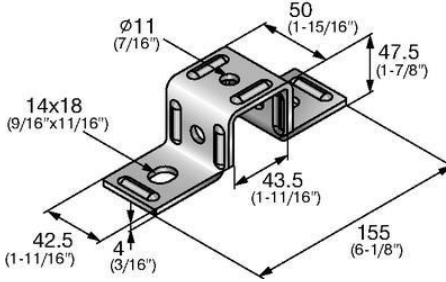
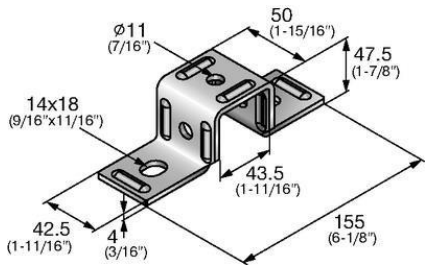
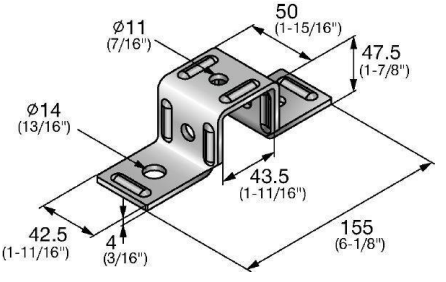
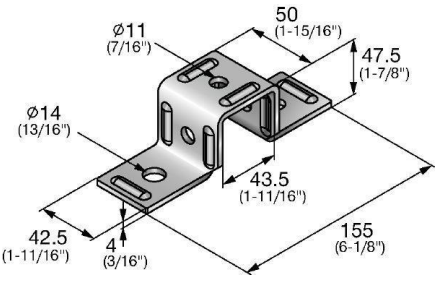
Rysunek (Wymiary w mm)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2273587	MT-BC-GS T OC	<p>Śruba w kształcie U: klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1</p> <p>Nakrętka sześciokątna M12: klasa wytrzymałości 8 według normy DIN 267-4</p> <p>Podkładka ustalająca: 65Mn według GB/T 699</p> <p>Siodło łapy zaciskowej M12: QT400-15 według GB/T 1348</p> <p>Łapa zaciskowa MT M12: QT400 według GB/T 1348</p> <p>Błacha nośna: Stal Q235B według GB/T 700</p>
	2273589	MT-BC-GXL T OC	<p>Śruba w kształcie U: klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1</p> <p>Nakrętka sześciokątna M16: klasa wytrzymałości 8 według normy DIN 267-4</p> <p>Podkładka ustalająca: 65Mn według GB/T 699</p> <p>Siodło łapy zaciskowej M16: QT400-15 według GB/T 1348</p> <p>Łapa zaciskowa MT M16: QT400-15 według GB/T 1348</p> <p>Błacha nośna: Q235B według GB/T 700</p>

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A6

Tabela A7: Wymiary oraz materiały MT-CC-BC 40/50, MT-CC-BC 40/50 OC, MT-CC-BS 40/50, MT-CC-BS 40/50 OC

Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2322432	MT-CC-BC 40/50	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2322401	MT-CC-BC 40/50 OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo
	2322402	MT-CC-BS 40/50	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2322403	MT-CC-BS 40/50 OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo

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

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy	
Opis produktu Wymiary oraz materiały	Załącznik A7

Tabela A8: Wymiary oraz materiały MT-CC-BC 40/50, MT-CC-BC 40/50 OC, MT-CC-BS 40/50, MT-CC-BS 40/50 OC

Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2322432	MT-CC-BC 40/50	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2322401	MT-CC-BC 40/50 OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo
	2322402	MT-CC-BS 40/50	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany galwanicznie
	2322403	MT-CC-BS 40/50 OC	Stal Q235B według GB/T 700; ocynkowany ogniowo

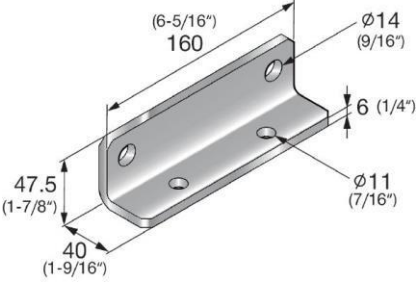
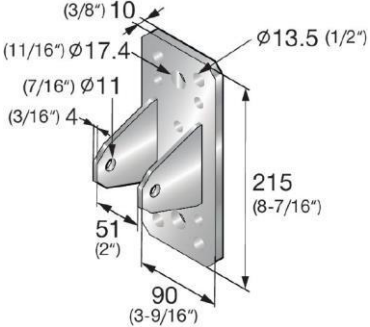
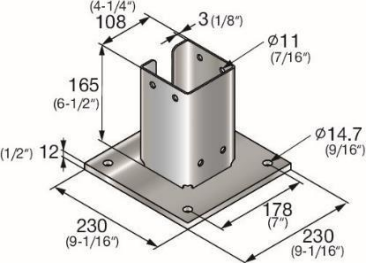
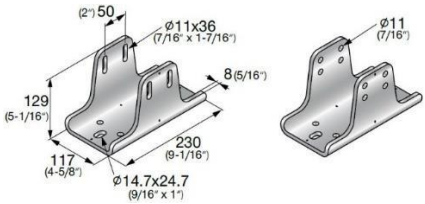
Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A8

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

Tabela A9: Wymiary oraz materiały MT-B-G AS OC, MT-B-GS AB OC, MT-B-GL O4C OC, zestaw MT-B-GL EDB OC

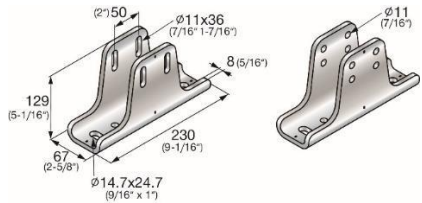
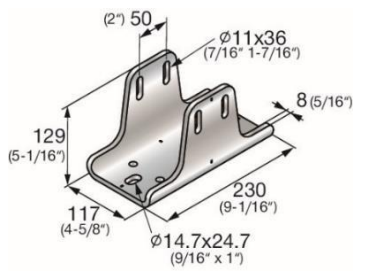
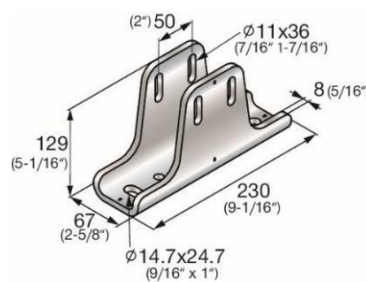
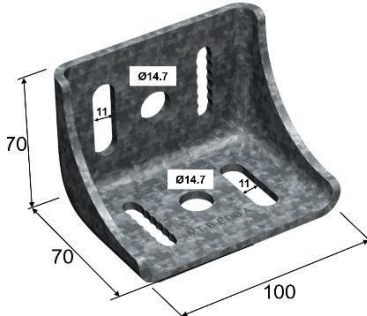
Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2332781	MT-B-G AS OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2332787	MT-B-GS AB OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
	2343282	MT-B-GL O4C OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
 <p>MT-B-GL EDB A OC MT-B-GL EDB OC</p>	2353802	zestaw MT-B-GL EDB OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A9

Tabela A10: Wymiary oraz materiały zestawu MT-B-GS EDB OC, MT-B-GL EDB A OC, MT-B-GS EDB A OC, MT-B-EDB A OC

Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
 <p>MT-B-GS EDB A OC MT-B-GS EDB OC</p>	2353804	zestaw MT-B-GS EDB OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
 <p>MT-B-GL EDB A OC</p>	2353803	MT-B-GL EDB A OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
 <p>MT-B-GS EDB A OC</p>	2353805	MT-B-GS EDB A OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo
 <p>MT-B-EDB A OC</p>	2353810	MT-B-EDB A OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ogniowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A10

Tabela A11: Wymiary oraz materiały MT-BRL-EDB M12, MT-BRL-EDB M16, MT-BRS-EDB M12, MT-BRS-EDB M16, MT-B GL AB OC

Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki
	2353806	MT-BRL-EDB M12	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany galwanicznie
1 x śruba z łbem stożkowym i kwadratową sztyką M12X50, DIN 603			Klasa wytrzymałości 8.8 według normy DIN EN ISO 898-1, ocynkowany galwanicznie
	2353807	MT-BRL-EDB M16	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany galwanicznie
1 x śruba z łbem stożkowym i kwadratową sztyką M16X50, DIN 603			Klasa wytrzymałości 8.8 według normy DIN EN ISO 898-1, ocynkowany galwanicznie
	2353808	MT-BRS-EDB M12	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany galwanicznie
1 x śruba z łbem stożkowym i kwadratową sztyką M12X50, DIN 603			Klasa wytrzymałości 8.8 według normy DIN EN ISO 898-1, ocynkowany galwanicznie
	2353809	MT-BRS-EDB M16	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany galwanicznie
1 x śruba z łbem stożkowym i kwadratową sztyką M16X50, DIN 603			Klasa wytrzymałości 8.8 według normy DIN EN ISO 898-1, ocynkowany galwanicznie
	2353811	MT-B GL AB OC	Q355B według GB/T 1591; ocynkowany ognioowo

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

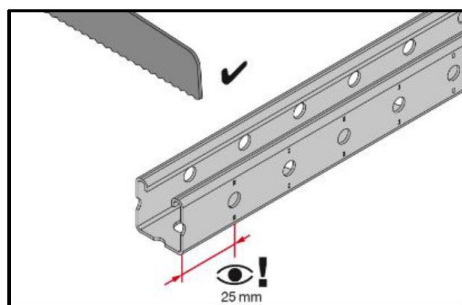
Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A11

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

- Łączniki stopowe Hilti systemu MT są stosowane do przenoszenia obciążeń od elementów instalacji budynków takich, jak kanały/przewody oraz wyposażenie systemów wodnych, grzewczych, chłodniczych, wentylacyjnych, elektrycznych oraz innych systemów w temperaturze otoczenia. Łączniki stopowe HILTI systemu MT są odpowiednie do pełnienia funkcji elementów nośnych w warunkach opisanych w Rozdziale 2 niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej
- Nośności przedmiotowych łączników stopowych HILTI podane w Załącznikach od C1 do C11 mają zastosowanie dla oddziaływań statycznych działających w kierunku głównych osi X, Y, Z w połączeniu z szynami montażowymi HILTI oraz z łącznikami szynowymi HILTI według Załączników od B1 do B14.
- Szyny montażowe HILTI stosowane w połączeniu z łącznikami stopowymi HILTI muszą być przycinane na potrzebną długość centralnie pomiędzy wydłużonymi otworami lub otworami okrągłymi w miejscach oznaczeń na szynie.
Dla szyn o profilach zamkniętych odległość pomiędzy miejscem cięcia szyny oraz początkiem otworu w kształcie kopułowym musi wynosić minimum 10 mm.

Dla szyn o profilach otwartych odległość pomiędzy końcem szyny oraz środkiem pierwszego otworu od końca tej szyny musi wynosić minimum 25 mm.



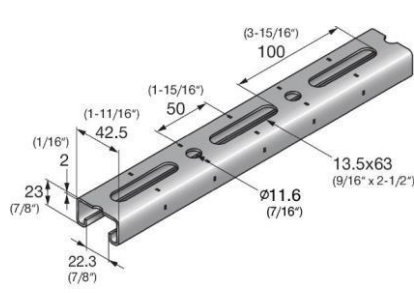
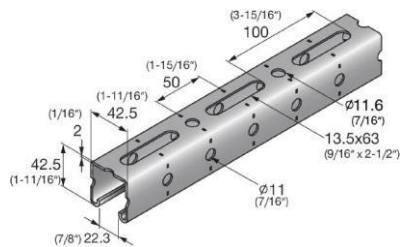
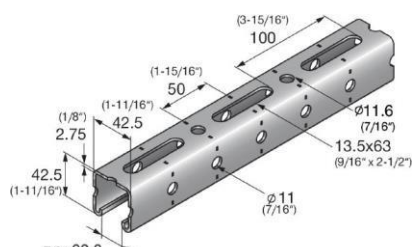
- Dla łączników szynowych MT-TL M10 według Załącznika B4 zastosowanie ma moment dokręcający 30 Nm.
- Dla łączników szynowych MT-TL M10 OC według Załącznika B4 zastosowanie ma moment dokręcający 40 Nm.
- Dla śruby MT-TFB OC według Załącznika B4 zastosowanie ma moment dokręcający 60 Nm.
- Wymagane momenty dokręcające mogą być przyłożone za pomocą elektronarzędzi lub narzędzi ręcznych.
- Nośności charakterystyczne podane w Załączniku C mają zastosowanie dla konfiguracji opisanych w Załącznikach od B5 do B14.
- Produkty różniące się w oznaczeniu tylko literami "OC" można stosować zamiennie.
- Przedmiotowe łączniki stopowe muszą być zamocowane do materiału podłoża przy użyciu odpowiednich łączników poprzez przeznaczone do tego celu otwory.
- Przedmiotowe łączniki stopowe muszą być montowane przez odpowiednio wykwalifikowany personel oraz pod nadzorem kierownika budowy/robót. Zastosowanie mają instrukcje montażu wydane przez producenta. Zamocowanie przedmiotowego łącznika szynowego do materiału podłoża musi być wykonane przy użyciu odpowiednich kotew. Zakotwienia zastosowane w danym materiale podłoża muszą być odpowiednio dobrane oraz muszą posiadać certyfikat potwierdzający odporność ogniową.
- Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, że podwieszany element, zakotwienie pręta gwintowanego w materiale podłoża oraz sam materiał podłoża są odpowiednie do przeniesienia wartości obciążenia przedmiotowego systemu montażowego oraz że posiadają certyfikat potwierdzający odporność ogniową.

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymagania dla oceny właściwości użytkowych

Załącznik A12

Tabela B2: Wymiary oraz materiały szyn montażowych Hilti MT-30 S, MT-30, MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S, MT-40, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S, MT-50, MT-50 S OC, MT-50 OC

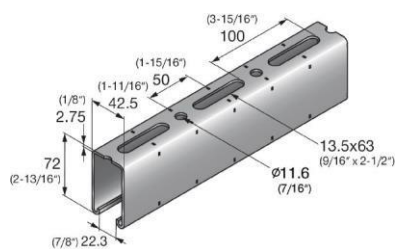
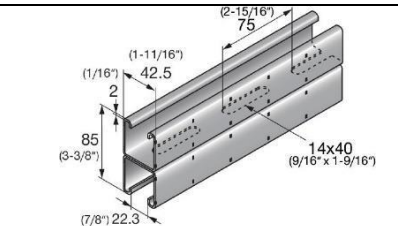
Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Długość [m]	Materiały oraz powłoki
	2268497	MT-30 S	3	S280GD + Z275-M-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268498	MT-30	6	
	2268499	MT-30 S OC	3	S280GD + ZM310-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268500	MT-30 OC	6	
	2268505	MT-40 S	3	S280GD + Z275-M-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268506	MT-40	6	
	2268507	MT-40 S OC	3	S280GD + ZM310-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268508	MT-40 OC	6	
	2268509	MT-50 S	3	S280GD + Z275-M-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268510	MT-50	6	
	2268511	MT-50 S OC	3	S280GD + ZM310-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268512	MT-50 OC	6	

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B1

Tabela B3: Wymiary oraz materiały szyn montażowych Hilti MT-60 S, MT-60, MT-60 S OC, MT-60 OC, MT-40 D S, MT-40, MT-40 S OC, MT-40 OC

Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Długość [m]	Materiały oraz powłoki
	2268513	MT-60 S	3	S280GD + Z275-M-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268514	MT-60	6	
	2268515	MT-60 S OC	3	S280GD + ZM310-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268516	MT-60 OC	6	
 <p>Dwa profile szyny MT-40 są połączone ze sobą w obszarze otworów na grzbietach szyn w sposób dopasowany do ich kształtów i przyłożenia obciążeń, tworząc rodzaj połączenia nitowanego.</p>	2268517	MT-40D S	3	S280GD + Z275-M-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704
	2268518	MT-40D	6	
	2268519	MT-40D S OC	3	S280GD + ZM310-A-C według normy EN 10346 lub S280GD MOD według HN704

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B2

Tabela B3: Wymiary oraz materiały szyn instalacyjnych Hilti MT-70 S OC, MT-70 OC, MT-80 S OC, MT-80 OC, MT-90 S OC, MT-90 OC, MT-100 S OC oraz MT-100 OC



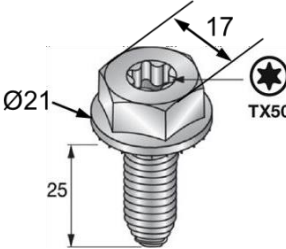
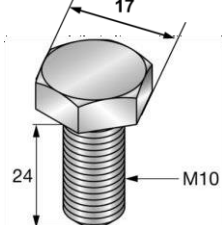
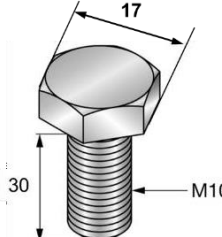
Rysunek (Wymiary w mm oraz w calach)	Numer artykułu	Oznaczenie	Długość [m]	Materiały oraz powłoki
	2268364	MT-70 S OC	3	S350GD+ ZM310-A-C według normy EN 10346
	2268365	MT-70 OC	6	
	2268366	MT-80 S OC	3	S350GD+ ZM310-A-C według normy EN 10346
	2268367	MT-80 OC	6	
	2268368	MT-90 S OC	3	S350GD+ ZM310-A-C według normy EN 10346
	2268369	MT-90 OC	6	
	2268490	MT-100 S OC	3	S350GD+ ZM310-A-C według normy EN 10346
	2268491	MT-100 OC	6	

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B3

Tabela B4: Wymiary oraz materiały łącznika szynowego Hilti MT-TL M10, MT-TL M10 OC, MT-TFB OC, MT-TLB, MT-TLB OC, MT-TLB 30 oraz MT-TLB 30 OC

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272080	MT-TL M10	Element stalowy: S460MC według normy EN10149-2 ocynkowany Element plastikowy: Poliamid	
2272082	MT-TL M10 OC	Element stalowy: S460MC według normy EN10149-2 ocynkowany z organiczną powłoką nawierzchniową Element plastikowy: Poliamid	
2272084	MT-TFB OC	C10B21 według SAE J403, Twardość powierzchni min. 530 HV, Twardość rdzenia min. 32-39 HRC ocynkowany z organiczną powłoką nawierzchniową	
2273254	MT-TLB	Klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1, ocynkowany	
2273256	MT-TLB OC	Klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1, ocynkowany z organiczną powłoką nawierzchniową	
2282190	MT-TLB 30	Klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1, ocynkowany	
2282191	MT-TLB 30 OC	Klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1, ocynkowany z organiczną powłoką nawierzchniową	

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B4

Tabela B5: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

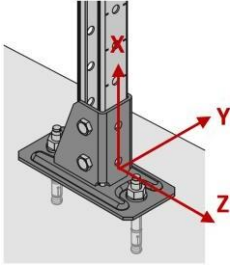
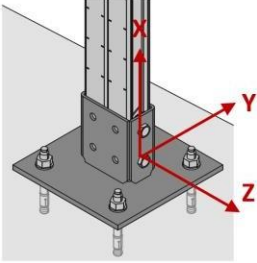
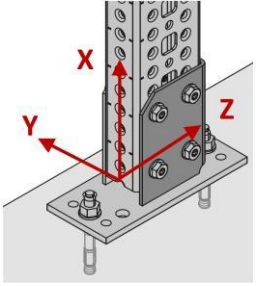
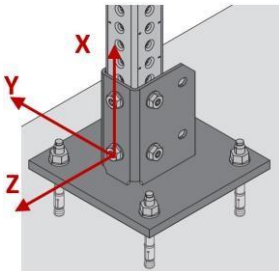
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
1		MT-B-L	MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	1 x MT-TL M10
		MT-B-L OC	MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC, MT-40D S OC, MT-40D OC	1 x MT-TL M10 OC
2		MT-B-T	MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	2 x MT-TL M10
		MT-B-T OC	MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC, MT-40D S OC, MT-40D OC	2 x MT-TL M10 OC
3		MT-B-T	MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60	2 x MT-TL M10
		MT-B-T OC	MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC	2 x MT-TL M10 OC
4		MT-B-O2	MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	2 x MT-TL M10
		MT-B-O2 OC	MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC, MT-40D S OC, MT-40D OC	2 x MT-TL M10 OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B5

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

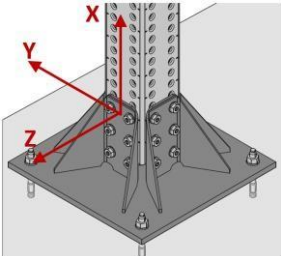
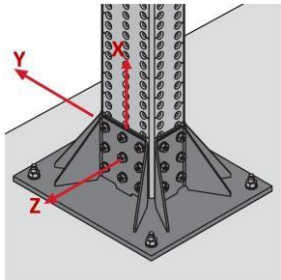
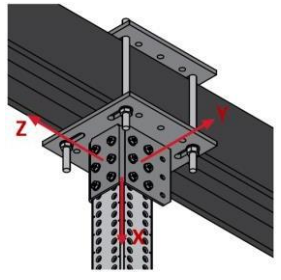
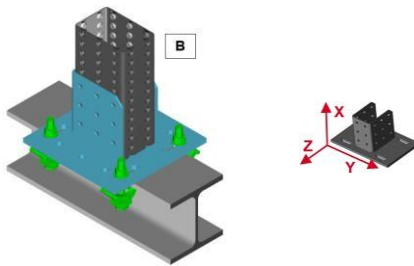
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
5		MT-B-O2	MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60	2 x MT-TL M10
		MT-B-O2 OC	MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC	2 x MT-TL M10 OC
6		MT-B-O4	MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10
		MT-B-O4 OC	MT-40D S OC, MT-40D OC	4 x MT-TL M10 OC
7		MT-B-GS T OC	MT-70 S OC, MT-70 OC	6 x MT-TFB OC
8			MT-80 S OC, MT-80 OC	10 x MT-TFB OC
9		MT-B-GS O4U OC	MT-70 S OC, MT-70 OC	6 x MT-TFB OC
10			MT-80 S OC, MT-80 OC	10 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B6

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
11		MT-B-GL O4 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	24 x MT-TFB OC
12		MT-B-GXL O4 OC	MT-100 S OC, MT-100 OC	30 x MT-TFB OC
13		MT-B-GXL S1 OC	Channel B: MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
14			Channel B: MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC
15		MT-B-GXL S1 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
16			MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B7

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

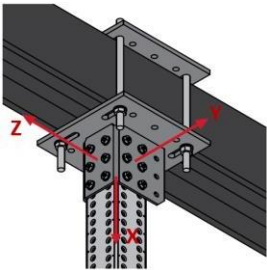
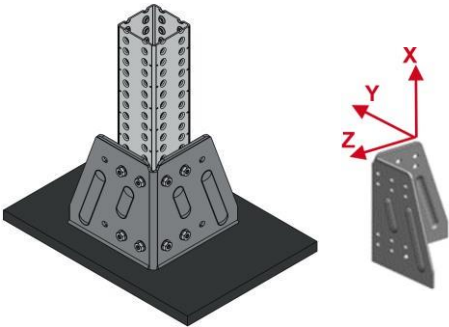
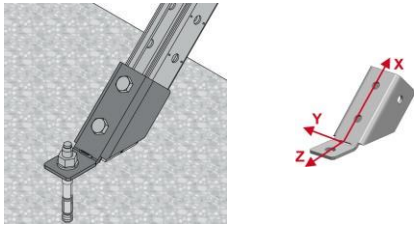
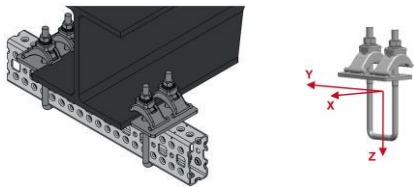
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
17		MT-B-GXL S1 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
18			MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC
19		MT-B-GXL S2 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
20			MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC
21		MT-B-GXL S2 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
22			MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC
23		MT-B-GXL S3 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
24			MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B8

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

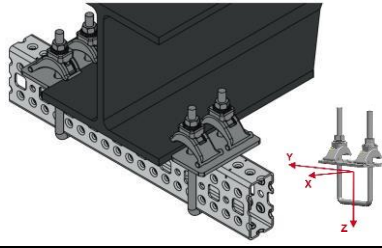
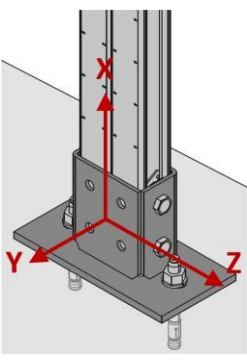
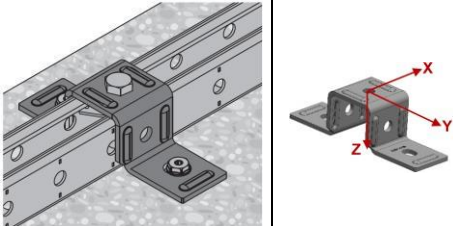
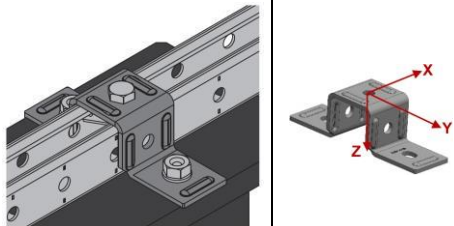
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
25		MT-B-GXL S3 OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	18 x MT-TFB OC
26			MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC
27		MT-B-G WS NC	MT-70 S OC, MT-70 OC	4 x MT-TFB OC
28			MT-80 S OC, MT-80 OC	6 x MT-TFB OC
29			MT-90 S OC, MT-90 OC	8 x MT-TFB OC
30			MT-100 S OC, MT-100 OC	8 x MT-TFB OC
31		MT-AB-L 45	MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	2 x MT-TL M10
32		MT-AB-L 45 OC	MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC	2 x MT-TL M10 OC
33		MT-BC-GS T OC	MT-70 S OC, MT-70 OC, MT-80 S OC, MT-80 OC	-

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B9

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

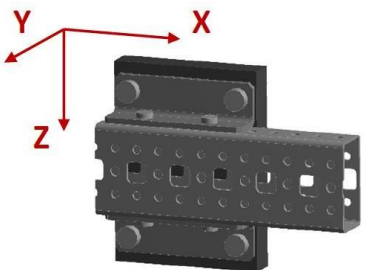
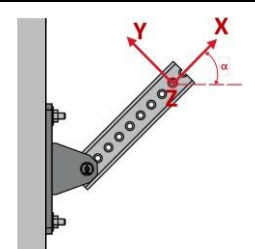
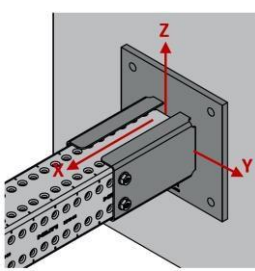
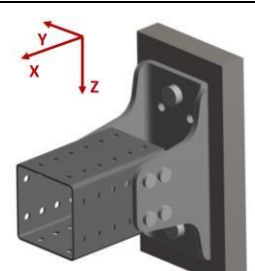
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
34		MT-BC-GXL T OC	MT-90 S OC, MT-90 OC, MT-100 S OC, MT-100 OC	-
35		MT-B-O2B	MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10
36		MT-B-O2B OC	MT-40D S OC, MT-40D OC	4 x MT-TL M10 OC
37		1x MT-CC-BC 40/50	MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	1 x MT-TL M10
		1x MT-CC-BC 40/50 OC	MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC	1 x MT-TL M10 OC
38		1x MT-CC-BS 40/50	MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	1 x MT-TL M10
		1x MT-CC-BS 40/50 OC	MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC	1 x MT-TL M10 OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B10

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
39		2x MT-B-G AS OC	MT-80 S OC, MT-80 OC	4 x MT-TFB OC Dla MT-80 S OC oraz MT-80 OC: Łączniki zamocowane na krótszej stronie przekroju prostokątnego
40	 Kąt α ma zastosowanie dla $30^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$	MT-B-GS AB OC	MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	2 x MT-TFB OC
41		MT-B-GL O4C OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	6 x MT-TFB OC
42		MT-B-GL EDB OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	8 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B11

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-O2, MT-B-O2 OC, MT-B-O4, MT-B-O4 OC

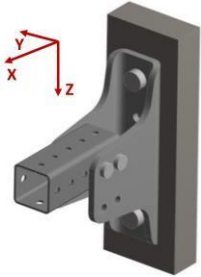
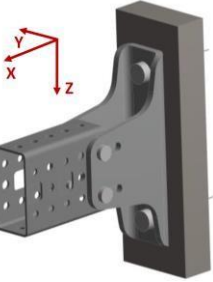
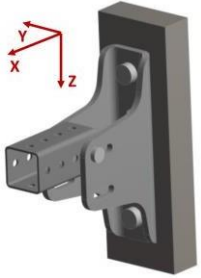
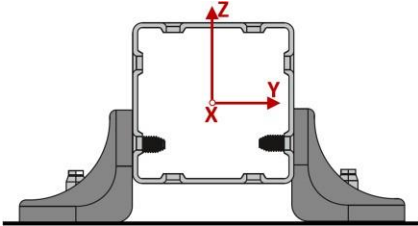
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
43		MT-B-GL EDB OC	MT-100 S OC, MT-100 OC	8 x MT-TFB OC
44		MT-B-GL EDB A OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	4 x MT-TFB OC
45		MT-B-GL EDB A OC	MT-100 S OC, MT-100 OC	4 x MT-TFB OC
46		MT-B-GS EDB OC	MT-80 S OC, MT-80 OC	8 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B12

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-02, MT-B-02 OC, MT-B-04, MT-B-04 OC

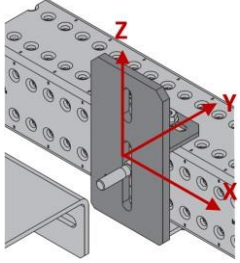
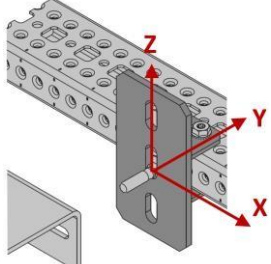
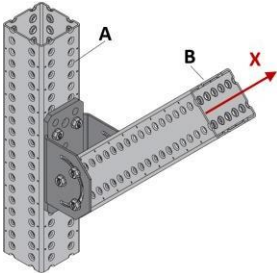
Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
47		MT-B-GS EDB OC	MT-70 S OC, MT-70 OC	4 x MT-TFB OC
48		MT-B-GS EDB A OC	MT-80 S OC, MT-80 OC	4 x MT-TFB OC
49		MT-B-GS EDB A OC	MT-70 S OC, MT-70 OC	2 x MT-TFB OC
50		MT-B-EDB A OC	MT-90 S OC, MT-90 OC	4 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B13

Tabela B5, ciąg dalszy: Wymiary oraz materiały MT-B-02, MT-B-02 OC, MT-B-04, MT-B-04 OC

Nr	Konfiguracja systemu oraz kierunki oddziaływań statycznych	Łącznik stopowy HILTI	Szyny montażowe HILTI według Oceny technicznej ETA-23/0105	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI według normy ETA-21/1017
51		MT-BRL-EDB M12 lub MT-BRL-EDB M16	MT-90 S OC, MT-90 OC	4 x MT-TFB OC
52		MT-BRS-EDB M12 lub MT-BRS-EDB M16	MT-80 S OC, MT-80 OC	4 x MT-TFB OC
53		MT-B GL AB OC	A : MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC B : MT-100 S OC, MT-100 OC	4 x MT-TFB OC

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Wymiary oraz materiały

Załącznik B14

**Tabela C1: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-L oraz MT-B-L OC
w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 1**

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
6,85	10,59	0	0	0	0
+/- M _{x, Rk} [kNcm]	+/- M _{y, Rk} [kNcm]	+/- M _{z, Rk} [kNcm]			
0	0	0			

**Tabela C2: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-T oraz MT-B-T OC
w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 2**

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
10,99	12,6	1,61	1,61	0,88	0,88
+/- M _{x, Rk} [kNcm]	+/- M _{y, Rk} [kNcm]	+/- M _{z, Rk} [kNcm]			
7,85	8,97	5,28			

**Tabela C3: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-T oraz MT-B-T OC
w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B, nr 3**

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
11,43	12,6	0,88	0,88	4,93	4,93
+/- M _{x, Rk} [kNcm]	+/- M _{y, Rk} [kNcm]	+/- M _{z, Rk} [kNcm]			
7,85	8,97	5,28			

**Tabela C4: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-O2 oraz MT-B-O2 OC
w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 4**

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
17,89	14,0	2,43	2,43	7,34	7,34
+/- M _{x, Rk} [kNcm]	+/- M _{y, Rk} [kNcm]	+/- M _{z, Rk} [kNcm]			
6,02	171,71	23,28			

**Tabela C5: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-O2 oraz MT-B-O2 OC
w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 5**

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
12,60	12,60	2,43	2,43	7,34	7,34
+/- M _{x, Rk} [kNcm]	+/- M _{y, Rk} [kNcm]	+/- M _{z, Rk} [kNcm]			
6,02	87,64	9,69			

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C1

Tabela C6: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-O4 oraz MT-B-O4 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 6

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
17,64	17,64	5,0	5,0	26,92	26,92
+/- M _{x, Rk} [kNcm]	+/- M _{y, Rk} [kNcm]	+/- M _{z, Rk} [kNcm]			
44,8	476,94	230,27			

Tabela C7: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS T OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 7

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
36,79	74,40	20,04	20,04	26,83	26,4
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
0,921	1,857	2,125	1,48		

Tabela C8: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS T OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Załącznik B4, Tabela B5, nr 8

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
57,30	106,45	20,12	20,12	44,42	40,90
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,35	2,57	2,22	1,92		

Tabela C9: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS O4U OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 9

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
133,78	167,42	26,42	26,42	42,53	29,65
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,22	2,3	2,76	2,13		

Tabela C10: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS O4U OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 10

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
150,85	219,49	29,46	29,46	46,53	43,64
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
2,27	5,55	5,99	3,19		

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C2

Tabela C11: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GL O4 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 11

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
201,97	360,72	91,12	91,12	91,12	91,12
M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]			
9,53	13,33	13,33			

Tabela C12: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL O4 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 12

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
240,43	638,28	144,67	144,67	154,18	154,18
M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]			
16,87	32,28	23,22			

Tabela C13: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S1 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 13

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
183,31	385,34	42,86	42,86	35,74	35,64
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
6,08	12,34	12,81	12,72		

Tabela C14: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S1 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 14

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
194,33	572,47	43,21	43,21	194,33	572,47
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
6,27	18,11	19,53	16,04		

Tabela C15: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S1 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 15

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
96,00	350,31	10,31	10,31	10,31	10,31
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,21	10,32	10,32	4,27		

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C3

Tabela C16: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S1 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 16

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
96,00	520,43	10,31	10,31	10,31	10,31
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,21	10,32	10,32	4,27		

Tabela C17: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S1 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 17

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
294,89	359,55	52,45	52,45	83,98	72,88
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
13,21	12,43	13,09	13,21		

Tabela C18: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S1 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 18

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
349,10	543,81	49,13	49,13	119,19	109,16
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
10,03	20,72	24,56	20,72		

Tabela C19: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S2 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 19

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
96,00	217,62	10,31	10,31	10,31	10,31
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,23	7,44	7,44	8,69		

Tabela C20: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S2 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 20

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
96,00	261,03	10,31	10,31	10,31	10,31
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,23	7,44	7,44	8,69		

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C4

Tabela C21: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S2 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 21

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
109,13	239,38	40,34	40,34	30,48	30,86
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
5,87	10,19	10,78	12,00		

Tabela C22: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S2 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 22

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
119,87	287,13	42,14	42,14	30,73	31,02
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
5,79	13,12	13,20	13,70		

Tabela C23: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S3 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 23

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
60,32	139,97	10,31	10,31	10,31	10,31
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,5	7,44	7,44	11,86		

Tabela C24: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S3 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 24

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
65,82	159,65	10,31	10,31	10,31	10,31
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
1,50	7,44	7,44	11,86		

Tabela C25: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S3 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 25

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
66,35	153,97	40,76	40,76	29,02	29,30
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
5,14	8,38	8,65	10,09		

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C5

Tabela C26: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GXL S3 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 26

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
72,41	175,61	41,67	41,67	29,23	29,36
M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]		
4,93	10,02	8,96	11,05		

Tabela C27: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-G WS NC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 27

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
74,51	74,51	21,06	21,06	21,06	21,06
+M _{x, Rk} [kNm]	-M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	+M _{z, Rk} [kNm]	-M _{z, Rk} [kNm]
1,26	1,26	2,46	2,46	2,46	2,46

Tabela C28: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-G WS NC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 28

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
105,39	105,39	34,84	34,84	19,48	19,48
+M _{x, Rk} [kNm]	-M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	+M _{z, Rk} [kNm]	-M _{z, Rk} [kNm]
1,86	1,86	3,87	3,87	6,82	6,82

Tabela C29: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-G WS NC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 29

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
139,74	139,74	36,57	36,57	36,57	36,57
+M _{x, Rk} [kNm]	-M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	+M _{z, Rk} [kNm]	-M _{z, Rk} [kNm]
3,11	3,11	7,33	7,33	7,33	7,33

Tabela C30: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-G WS NC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 30

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
143,72	143,72	29,62	29,62	50,98	50,95
+M _{x, Rk} [kNm]	-M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	+M _{z, Rk} [kNm]	-M _{z, Rk} [kNm]
5,16	5,16	10,34	10,34	8,55	8,55

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C6

Tabela C31: Nośność charakterystyczna łączników MT-AB-L 45 w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 31

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
10,45	8,67	0	0	0	0
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
0	0	0			

Tabela C32: Nośność charakterystyczna łączników MT-AB-L 45 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 32

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
10,45	8,67	0	0	0	0
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
0	0	0			

Tabela C33: Nośność charakterystyczna łączników MT-BC-GS T OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 33

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
29,78	29,78	12,2	12,2	75,96	75,96
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
0	0	0			

Tabela C34: Nośność charakterystyczna łączników MT-BC-GXL T OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 34

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
18,73	18,73	17,51	17,51	102,32	102,32
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
0	0	0			

Tabela C35: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-O2B w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 35

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
17,64	17,64	5,0	5,0	26,92	26,92
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
44,8	104,0	12,5			

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C7

Tabela C36: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-O2B OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 36

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
17,64	17,64	5,0	5,0	26,92	26,92
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
44,8	104,0	12,5			

Tabela C37: Nośność charakterystyczna łączników MT-CC-BC 40/50, MT-CC-BC 40/50 OC, MT-CC-BS 40/50 oraz MT-CC-BS 40/50 OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 37 oraz 38

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
12,87	12,87	NPA	NPA	NPA	NPA
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
NPA	NPA	NPA			

Tabela C38: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-G AS OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 39

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
77,6	77,6	11,6	37,5	39,3	39,3
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]	-M _{z, Rk} [kNcm]		
NPA	NPA	NPA	NPA		

Tabela C39: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS AB OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 40

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
44,7	44,7	44,7	44,7	4,9	4,9
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
NPA	NPA	NPA			

Tabela C40: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GL O4C OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 41

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
73,0	73,0	16,7	16,7	24,2	23,8
M _{x, Rk} [kNcm]	M _{y, Rk} [kNcm]	M _{z, Rk} [kNcm]			
NPA	NPA	NPA			

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C8

Tabela C41: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GL EDB OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 42

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
77,0	175,2	16,5	16,5	35,4	35,4
±M _{x, Rk} [kNcm]	±M _{y, Rk} [kNcm]	±M _{z, Rk} [kNcm]			
317,9	466,5	284			

Tabela C42: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GL EDB OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 43

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
60,2	178,6	12,0	12,0	34,8	34,8
±M _{x, Rk} [kNcm]	±M _{y, Rk} [kNcm]	±M _{z, Rk} [kNcm]			
219,6	473,0	275,7			

Tabela C43: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GL EDB A OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 44

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
5,0	5,0	9,7	9,7	33,9	33,9
±M _{x, Rk} [kNcm]	±M _{y, Rk} [kNcm]	±M _{z, Rk} [kNcm]			
170,5	49,5	101,7			

Tabela C44: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GL EDB A OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 45

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
5,0	5,0	8,2	8,2	31,0	31,0
±M _{x, Rk} [kNcm]	±M _{y, Rk} [kNcm]	±M _{z, Rk} [kNcm]			
164,3	51,9	110			

Tabela C45: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS EDB OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 46

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]
78,8	153,3	13,0	13,0	31,6	31,6
±M _{x, Rk} [kNcm]	±M _{y, Rk} [kNcm]	±M _{z, Rk} [kNcm]			
98,2	474,9	131,5			

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C9

Tabela C46: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS EDB OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 47

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
69,8	80,8	6,4	6,4	29,1	29,1
$\pm M_{x, Rk}$ [kNcm]	$\pm M_{y, Rk}$ [kNcm]	$\pm M_{z, Rk}$ [kNcm]			
45,0	26,7	86,2			

Tabela C47: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS EDB A OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 48

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
5,0	5,0	7,8	7,8	29,5	29,5
$\pm M_{x, Rk}$ [kNcm]	$\pm M_{y, Rk}$ [kNcm]	$\pm M_{z, Rk}$ [kNcm]			
68,9	51,0	57,6			

Tabela C48: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-GS EDB A OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 49

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
2,5	2,5	6,2	6,2	30,8	30,8
$\pm M_{x, Rk}$ [kNcm]	$\pm M_{y, Rk}$ [kNcm]	$\pm M_{z, Rk}$ [kNcm]			
31,3	0	0			

Tabela C49: Nośność charakterystyczna łączników MT-B-EDB A OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 50

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
23,8	23,8	13,0	13,0	65,0	65,0
$M_{x, Rk}$ [kNcm]	$M_{y, Rk}$ [kNcm]	$M_{z, Rk}$ [kNcm]			
NPA	NPA	66,4			

Tabela C50: Nośność charakterystyczna łączników MT-BRL-EDB M12 oraz MT-BRL-EDB M16 w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 51

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
38,04	38,04	42,52	47,58	NPD	NPD
$M_{x, Rk}$ [kNcm]	$M_{y, Rk}$ [kNcm]	$M_{z, Rk}$ [kNcm]			
NPA	NPA	NPA			

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C10

Tabela C51: Nośność charakterystyczna łączników MT-BRS-EDB M12 oraz MT-BRS DBM16 w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 52

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
35,55	35,55	27,85	53,76	NPD	NPD
$M_{x, Rk}$ [kNcm]	$M_{y, Rk}$ [kNcm]	$M_{z, Rk}$ [kNcm]			
NPA	NPA	NPA			

Tabela C52: Nośność charakterystyczna łączników MT-B GL AB OC w połączeniu z szynami oraz z łącznikami szynowymi według Tabeli B5, nr 53

$+ F_{x, Rk}$ [kN]	$- F_{x, Rk}$ [kN]	$+ F_{y, Rk}$ [kN]	$- F_{y, Rk}$ [kN]	$+ F_{z, Rk}$ [kN]	$- F_{z, Rk}$ [kN]
23,4	23,4	NPA	NPA	NPA	NPA
$M_{x, Rk}$ [kNcm]	$M_{y, Rk}$ [kNcm]	$M_{z, Rk}$ [kNcm]			
NPA	NPA	NPA			

Wszystkie podane nośności charakterystyczne dla temperatur otoczenia nie uwzględniają ugięć.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla nośności obliczeniowej wynosi $\gamma_M = FR_k / FR_d$ lub $\gamma_M = MR_k / MR_d$.
Dla nośności obliczeniowych należy wziąć pod uwagę specyfikacje techniczne producenta oraz przepisy krajowe.

Łączniki Hilti systemu MT – stopy podstawy

Nośności charakterystyczne

Załącznik C11