

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

Członek EOTA
www.eota.eu

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

Europejska Ocena Techniczna

ETA-24/0643 z 14.08.2024r.

*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 Ocena Techniczną:

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

Nazwa handlowa wyrobu
budowlanego:

Łączniki kątowe Hilti Systemu MT System

Rodzina produktów, do której
należy wyrób budowlany:

Produkty systemu montażowego do podwieszania elementów
technicznego wyposażenia budynków

Producent:

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

Zakłady produkcyjne:

L 1005049, L 1124303, L 1027881, L 1087643

Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna zawiera:

58 stron, w tym 53 strony 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:

-

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 kątowe HILTI Systemu MT:

MT-C-L1, MT-C-L1 OC, MT-C-L2, MT-C-L2 OC, MT-C-L2E FL, MT-C-L2E FL OC, MT-C-T/1, MT-C-T/1 OC, MT-C-LL1, MT-C-LL1 OC, MT-C-LL1 FL, MT-C-LL1 FL OC, MT-C-Q1 FL, MT-C-Q1 FL OC, MT-C-LL2, MT-C-LL2 OC, MT-C-LL2 FL, MT-C-LL2 FL OC, MT-C-T/2, MT-C-T/2 OC, MT-C-T/2 FL, MT-C-T/2 FL OC, MT-C-T A, MT-C-T A OC, MT-C-T 3D/2, MT-C-T 3D/2 OC, MT-C-T 3D/3, MT-C-T 3D/3 OC, MT-ES-40, MT-ES-40 OC, MT-ES-40 FL, MT-ES-40 FL OC, MT-C-GS OC, MT-C-GL OC, MT-C-GS A OC, MT-C-GL A OC, MT-U-GL1 OC, MT-C-GSP L OC, MT-C-GSP T OC, MT-C-GLP T OC, MT-ES-90 OC, MT-ES-70 OC, MT-AB A, MT-AB A OC, MT-AB-LL2 45, MT-AB-LL2 45 OC, MT-AB-G T OC, MT-CC-30, MT-CC-40/50, MT-CC-40/50 OC, MT-CC-40/50 FL, MT-CC-40/50 FL OC, MT-CC-40/50X2, MT-CC-40/50X2 OC, MT-CC-60, MT-CC-60 OC, MT-CC-40D, MT-CC-40D OC, MT-CC-70 OC, MT-CT-H2, MT-CT-H2 OC, MT-CT-H5, MT-CT-H5 OC, MT-CT-T, MT-CT-T OC, MT-CT-H4, MT-CT-H4 OC, MT-ES-60, MT-ES-60 OC, MT-C-GLP X A OC, MT-C-GLP T A OC, MT-C-GSP T A OC, MT-C-GSP L A OC, MT-C-LS oraz MT-C-LS OC.

Łączniki kątowe MT-C-L1, MT-C-L1 OC, MT-C-Q1 FL oraz MT-C-Q1 FL OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki kątowe posiadają dwie stopki o jednakowej długości, ustawione pod kątem 90° względem siebie. Każda ze stopek jest wyposażona w jeden centralnie położony okrągły otwór. Łączniki kątowe MT-C-Q1 FL oraz MT-C-Q1 FL OC są wstępnie zmontowane z łącznikami szynowymi.

Łączniki kątowe MT-C-L2, MT-C-L2 OC, MT-C-L2E FL oraz MT-C-L2E FL OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Dwie stopki łącznika o różnych długościach są ustawione pod kątem 90° względem siebie. Krótsza ze stopek jest wyposażona w jeden centralnie położony okrągły otwór. Dłuższa ze stopek jest wyposażona w dwa okrągłe otwory. Łączniki kątowe MT-C-L2E FL oraz MT-C-L2E FL OC są wstępnie zmontowane z łącznikami szynowymi.

Łączniki kątowe MT-C-T/1 oraz MT-C-T/1 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy z przedmiotowych łączników składa się z czterech połączonych elementów w kształcie U (ceowników) / L (kątowników) z jednym otworem na każdym z elementów.

Łączniki kątowe MT-C-LL1 oraz MT-C-LL1 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy z przedmiotowych łączników składa się z dwóch stopek w kształcie L (kątowników) ustawionych pod kątem 90° względem siebie i wyposażonych w jeden otwór na każdej ze stopek. Dwa elementy łącznika ustawione pod kątem 90° są połączone elementem w kształcie trójkąta.

Łączniki kątowe MT-C-LL2, MT-C-LL2 OC, MT-C-LL2 FL oraz MT-C-LL2 FL OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z dwóch stopek w kształcie L (kątowników) ustawionych pod kątem 90° i wyposażonych w dwa otwory na każdym z elementów. Dwa elementy łącznika ustawione pod kątem 90° są połączone elementem w kształcie trójkąta. Łączniki kątowe MT-C-LL2 FL oraz MT-C-LL2 FL OC są wstępnie zmontowane z łącznikami szynowymi.

Łączniki kątowe MT-C-T/2, MT-C-T/2 OC, MT-C-T/2 FL oraz MT-C-T/2 FL OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z dwóch stopek w kształcie L (kątowników) ustawionych pod kątem 90° i wyposażonych w dwa otwory na każdym z elementów. Te dwie stopki w kształcie L są połączone w element w kształcie litery T. Łączniki kątowe MT-C-T/2 FL oraz MT-C-T/2 FL OC są wstępnie zmontowane z łącznikami szynowymi.

Łączniki kątowe MT-C-T-A oraz MT-C-T-A OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Dwie stopki łącznika o różnych długościach są ustawione pod kątem 90° względem siebie oraz względem żeber usztywniających. Krótsza ze stopek jest wyposażona w jeden okrągły otwór, a dłuższa ze stopek jest wyposażona w dwa okrągłe otwory.

Łączniki kątowe MT-C-T 3D/2 oraz MT-C-T 3D/2 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z dwóch ustawionych pod kątem 90° stopek w kształcie L wyposażonych w jeden otwór na każdym z elementów. Te dwie stopki w kształcie L są ustawione pod kątem 90° w kształcie L.

Łączniki kątowe MT-C-T 3D/3 oraz MT-C-T 3D/3 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy łącznik składa się z trzech ustawionych pod kątem 90° stopek w kształcie L wyposażonych w jeden otwór na każdym z elementów. Te trzy stopki w kształcie L są ustawione pod kątem 90° w kształcie U.

Łączniki MT-ES-40, MT-ES-40 OC, MT-ES-40 FL oraz MT-ES-40 FL OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki mają kształt U i są wyposażone w sześć otworów zlokalizowanych na stronie podstawy. MT-ES-40 FL oraz MT-ES-40 FL OC są wstępnie zmontowane z łącznikami szynowymi.

Łączniki kątowe MT-C-GS OC, MT-C-GL OC, MT-C-GS A OC oraz MT-C-GL A OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Dwie stopki są ustawione pod kątem 90° pomiędzy nimi oraz posiadają żebra usztywniające. Na obu stopkach są rozmieszczone różne otwory o różnych rozmiarach i kształtach.

Łącznik kątowy MT-U-GL1 OC jest wykonany ze stali ocynkowanej. Przedmiotowy łącznik ma kształt U i posiada dwie równoległe półki o zmiennej wysokości. Na obu bocznych półkach oraz na grzbiecie są rozmieszczone różne otwory o różnych rozmiarach i kształtach.

Łącznik kątowy MT-C-GSP L OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie L ze stali ocynkowanej i posiada w sumie cztery otwory. Łącznik MT-C-GSP L A OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie L ze stali ocynkowanej z 6 wydłużonymi otworami.

Łącznik kątowy MT-C-GSP T OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie T ze stali ocynkowanej i posiada w sumie cztery otwory. Łącznik MT-C-GSP T A OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie T ze stali ocynkowanej z 6 wydłużonymi otworami.

Łącznik kątowy MT-C-GLP T OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie T ze stali ocynkowanej i posiada w sumie osiem otworów. Łącznik MT-C-GLP T A OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie T ze stali ocynkowanej z 12 wydłużonymi otworami.

Łączniki kątowe MT-ES-70 OC oraz MT-ES-90 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki mają kształt U i posiadają różne okrągłe otwory o różnych rozmiarach i kształtach na obu półkach oraz na grzbiecie.

Łączniki kątowe MT-AB A oraz MT-AB A OC są wykonane ze stali ocynkowanej.

Przedmiotowe łączniki mają kształt U i posiadają dwie równoległe półki w kształcie trapezów oraz w sumie pięć otworów.

Łączniki kątowe MT-AB-LL2 45 oraz MT-AB-LL2 45 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Każdy z łączników składa się z dwóch elementów w kształcie L o półkach ustawionych pod kątem 90° i posiada dwa otwory na każdej z półek kątowników. Dwa elementy w kształcie L są ustawione względem siebie pod kątem 135°.

Łącznik kątowy MT-AB-G T OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie T ze stali ocynkowanej i posiadają w sumie jednaście otworów.

Łączniki MT-CC-30, MT-CC-40/50, MT-CC-40/50 OC, MT-CC-40/50 FL, MT-CC-40/50 FL OC, MT-CC-40/50X2, MT-CC-40/50X2 OC, MT-CC-60, MT-CC-60 OC, MT-CC-40D, MT-CC-40D OC oraz MT-CC-70 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki mają kształt U oraz prostokątne półki po obu stronach z różnymi otworami. Łączniki kątowe MT-CC-40/50 FL oraz MT-CC-40/50 FL OC są wstępnie zmontowane z łącznikami szynowymi.

Łączniki MT-CT-H2 oraz MT-CT-H2 OC są wykonane z płaskiego elementu w kształcie T ze stali ocynkowanej i posiadają dwa okrągłe otwory.

Łączniki MT-CT-H5 oraz MT-CT-H5 OC są wykonane z płaskiego elementu w kształcie krzyża ze stali ocynkowanej i posiadają 5 okrągłych otworów.

Łączniki MT-CT-T oraz MT-CT-T OC są wykonane z płaskiego elementu w kształcie krzyża ze stali ocynkowanej i posiadają 4 okrągłe otwory.

Łączniki MT-CT-H4 oraz MT-CT-H4 OC są wykonane ze stali ocynkowanej w kształcie prostokątnym i posiadają 4 okrągłe otwory.

Łączniki MT-ES-60 oraz MT-ES-60 OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki mają kształt U i posiadają 6 otworów na wierzchniej stronie.

Łącznik MT-C-GLP X A OC jest wykonany z płaskiego elementu w kształcie krzyża ze stali ocynkowanej z 8 wydłużonymi otworami.

Łączniki MT-C-LS oraz MT-C-LS OC są wykonane ze stali ocynkowanej. Przedmiotowe łączniki mają prostokątny profil przekroju i posiadają różne okrągłe otwory oraz kwadratowy otwór na górnej i na dolnej półce.

Rysunki, wymiary oraz materiały przedmiotowych łączników kątowych Hilti Systemu MT zostały przedstawione w Załączniku A.

2 Wyszczególnienie zamierzonego stosowania

Właściwości użytkowe podane w Rozdziale 3 obowiązują wyłącznie wtedy, jeśli szyny montażowe 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 budowlach (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,
- d) instalacjach do montażu/podwieszania rur przeznaczonych do przesyłania gazu/paliwa przeznaczonego do zaopatrywania systemów ogrzewania/chłodzenia budynków.

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

3.1 Bezpieczeństwo pożarowe (Podstawowe wymaganie 2)

Nr	Podstawowa charakterystyka	Właściwości
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	Właściwości
4	Kształt	Patrz → Załącznik A
5	Wymiary	Patrz → Załącznik A
6	Materiał	Patrz → Załącznik A
7	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:

- W przypadku zamierzonego stosowania a) wyspecyfikowanego w Rozdziale 2:

Decyzja Komisji Nr 96/577/EC poprawiona Decyzją Komisji 2002/592/EC:

Zastosowanie ma system 1

- W przypadku zamierzonego stosowania b) wyspecyfikowanego w Rozdziale 2:

Decyzja Komisji Nr 97/161/EC:

Zastosowanie ma system 2+

- W przypadku zamierzonego stosowania c) wyspecyfikowanego w Rozdziale 2:

Decyzja Komisji Nr 999/472/EC poprawiona Decyzją Komisji 2001/596/EC:

Zastosowanie ma system 3

- W przypadku zamierzonego stosowania d) wyspecyfikowanego w Rozdziale 2:

Decyzja Komisji Nr 999/472/EC poprawiona Decyzją Komisji 2001/596/EC:

Zastosowanie ma system 4

5 Szczegóły techniczne konieczne do wdrożenia systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, uwzględnione w odpowiednim Europejskim Dokumentie 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.

Oryginalna wersja w języku francuskim została podpisana przez

Kierownik Oddziału, Loic PAYET

Tabela A1: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-L1, MT-C-Q1 FL, MT-C-L2 oraz MT-C-L2 FL

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2271514	MT-C-L1	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2271516	MT-C-L1 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2399638	MT-C-Q1 FL	DD11 MOD według normy EN1090 lub równoważny z określonym w HN555-4 ocynkowany	
2399673	MT-C-Q1 FL OC	DD11 MOD według normy EN1090 lub równoważny z określonym w HN555-4 ocynkowany ogniowo	
2271518	MT-C-L2	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2271519	MT-C-L2 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2399666	MT-C-L2E FL	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2399678	MT-C-L2E FL OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A1

Tabela A2: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-T/1 oraz MT-C-T/1 OC

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272040	MT-C-T/1	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2272042	MT-C-T/1 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272047	MT-C-LL1	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2272049	MT-C-LL1 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2399637	MT-C-LL1 FL	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2399672	MT-C-LL1 FL OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A2

Tabela A3: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272051	MT-C-LL2	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2272053	MT-C-LL2 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2399661	MT-C-LL2 FL	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2399676	MT-C-LL2 FL OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2272054	MT-C-T/2	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2272055	MT-C-T/2 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2399668	MT-C-T/2 FL	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2399680	MT-C-T/2 FL OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A3

Tabela A4: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

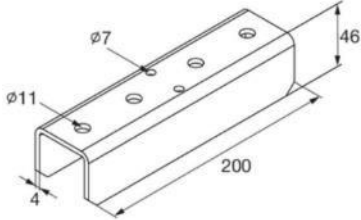
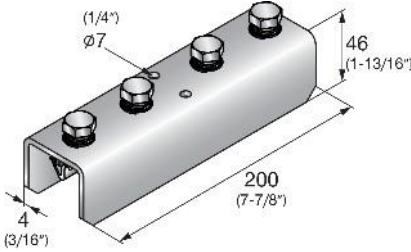
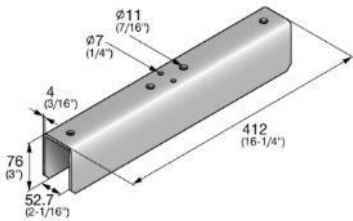
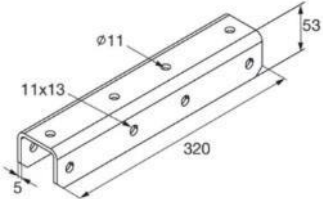
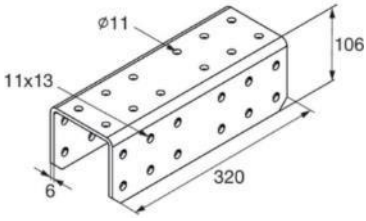
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272056	MT-C-T A	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2272057	MT-C-T A OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272058	MT-C-T 3D/2	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2272059	MT-C-T-3D/2 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2272060	MT-C-T 3D/3	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany	
2272061	MT-C-T 3D/3 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A4

Tabela A5: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272062	MT-ES-40	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2272063	MT-ES-40 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2399669	MT-ES-40 FL	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2399681	MT-ES-40 OC FL	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322415	MT-ES-60	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322416	MT-ES-60 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2272078	MT-ES-70 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272076	MT-ES-90 OC		

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A5

Tabela A6: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

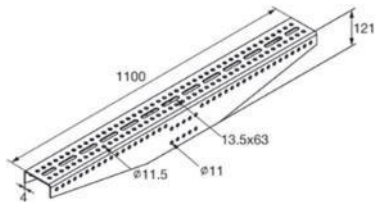
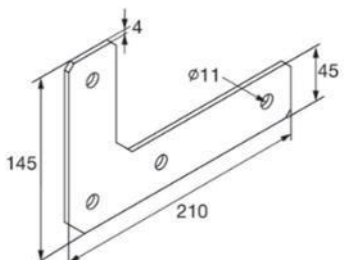
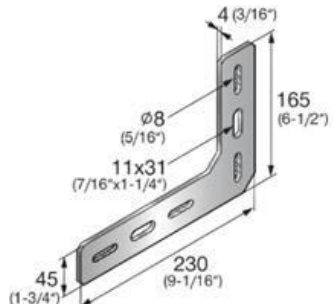
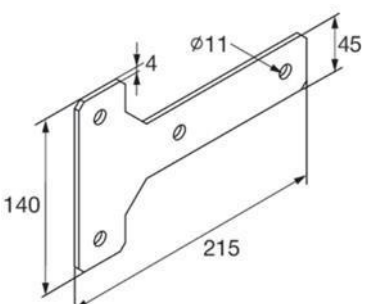
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272064	MT-C-GS OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272068	MT-C-GS A OC		
2272066	MT-C-GL OC		
2272069	MT-C-GL A OC		

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A6

Tabela A7: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

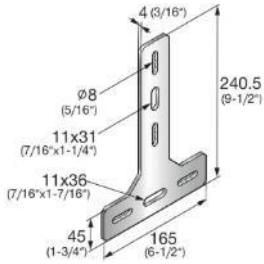
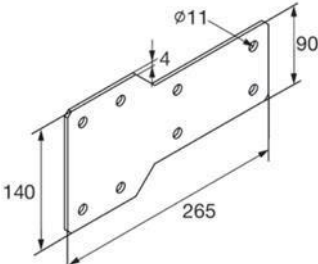
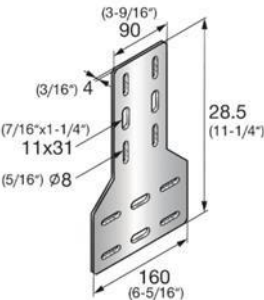
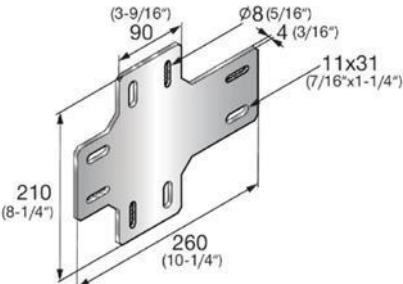
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272070	MT-U-GL1 OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272073	MT-C-GSP L OC		
2332786	MT-C-GSP L A OC		
2272074	MT-C-GSP T OC		

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A7

Tabela A8: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2332785	MT-C-GSP T A OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272075	MT-C-GLP T OC		
2332784	MT-C-GLP T A OC		
2332783	MT-C-GLP X A OC		

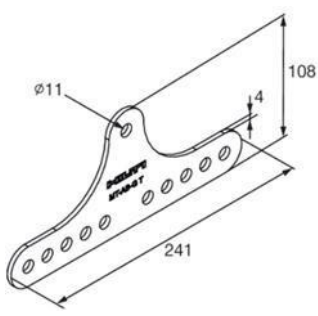
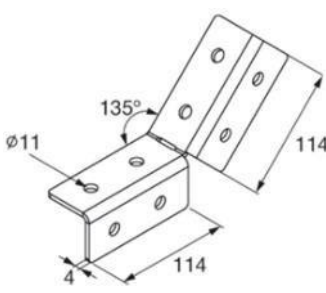
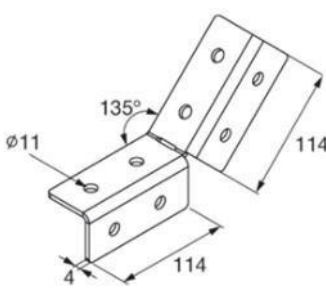
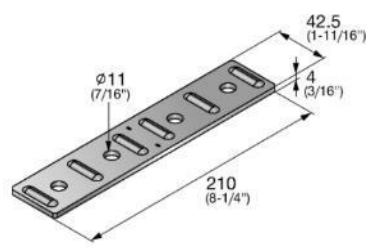
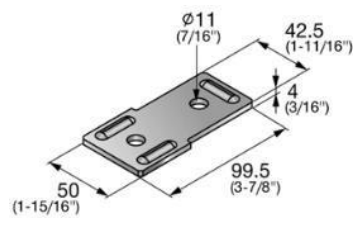
Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A8

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

Tabela A9: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

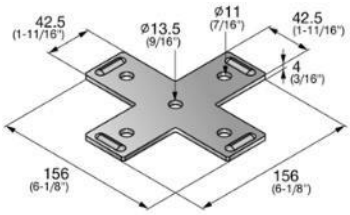
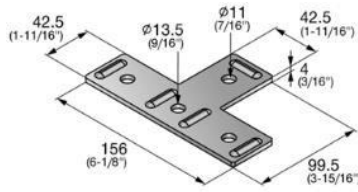
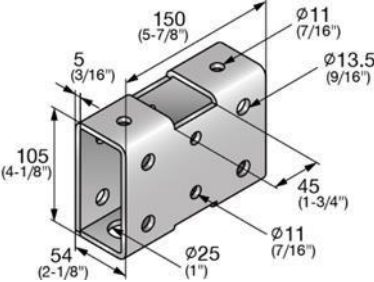
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272116	MT-AB-G T OC	Q355B według GB/T 1591 ocynkowany ogniowo	
2272115	MT-AB-LL2 45	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2273585	MT-AB-LL2 45 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322408	MT-CT-H4	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322412	MT-CT-H4 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322405	MT-CT-H2	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322409	MT-CT-H2 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A9

Tabela A10: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2322406	MT-CT-H5	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322410	MT-CT-H5 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322407	MT-CT-T	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322411	MT-CT-T OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322419	MT-C-LS	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322422	MT-C-LS OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A10

Tabela A11: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2322427	MT-CC-30	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322429	MT-CC-40/50	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322391	MT-CC-40/50 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniwo	
2399667	MT-CC-40/50 FL	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2399679	MT-CC-40/50 FL OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniwo	
2322392	MT-CC-40/50X2	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322393	MT-CC-40/50X2 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniwo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A11

Tabela A12: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2

Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2322396	MT-CC-60	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322431	MT-CC-60 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322398	MT-CC-40D	Q235B według GB/T 700 ocynkowany	
2322399	MT-CC-40D OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	
2322404	MT-CC-70 OC	Q235B według GB/T 700 ocynkowany ogniowo	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A12

Tabela A13: Kształt, wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-C-LL2, MT-C-T/2



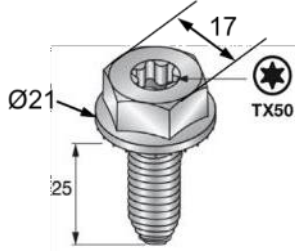
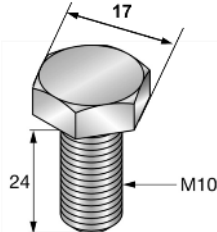
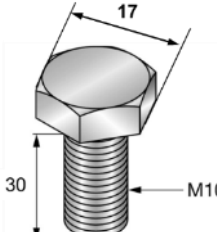
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2346395	MT-AB A set	Stal Q235B według GB/T700 ocynkowany	
2346396	MT-AB A OC set	Stal Q235B według GB/T700 ocynkowany ogniowo	
Dodatkowe elementy zestawu MT-AB A oraz zestawu MT-AB A OC			
-	-	Śruba M10 x 65: klasa wytrzymałości 8.8 według normy ISO 898-1, ocynkowana ogniowo	
		Nakrętka z podkładką: klasa wytrzymałości 8 według normy ISO 898-2, ocynkowana	
		Element dystansowy Stal Q235B według GB/T700 ocynkowany	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A13

Tabela A14: Wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-TL M10, MT-TL M10 OC, MT-TFB OC, MT-TLB, MT-TLB OC, MT-TLB 30 oraz MT-TLB 30 OC

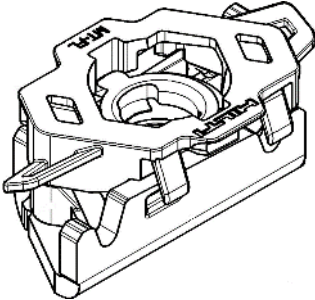
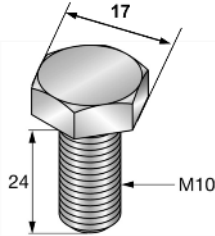
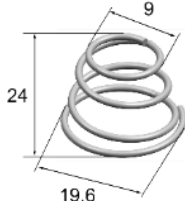
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2272080	MT-TL M10	Element stalowy: S460MC według normy EN10149-2 lub równoważny z określonym w HN709 ocynkowany Element plastikowy: Poliamid	
2272082	MT-TL M10 OC	Element stalowy: S460MC według normy EN10149-2 lub równoważny z określonym w HN709 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 kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A14

Tabela A15: Wymiary oraz materiały łączników kątowych Hilti MT-FL oraz MT-FL OC

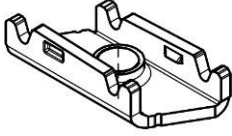
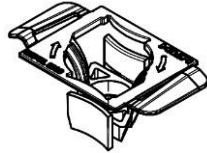
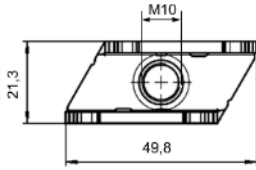
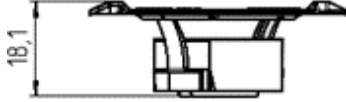

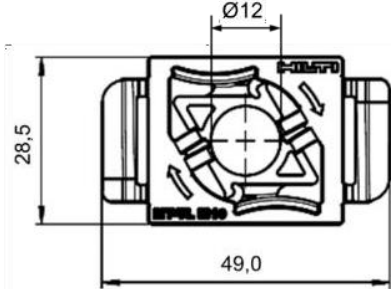
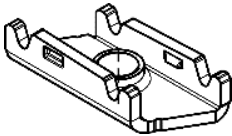

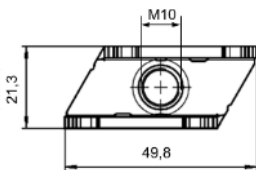
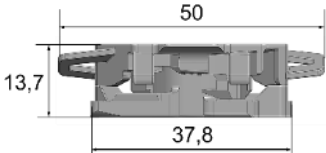

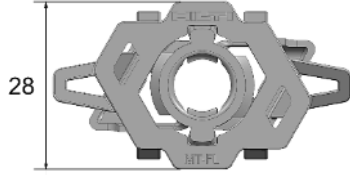
Numer artykułu	Oznaczenie	Materiały oraz powłoki	Rysunek (Wymiary w mm)
2399683	MT-FL	Element stalowy: S460MC według normy EN10149-2 lub równoważny z określonym w HN709 ocynkowany Element plastikowy: Polipropylen	
2399682	MT-FL OC	Element stalowy: S460MC według normy EN10149-2 lub równoważny z określonym w HN709 ocynkowany z organiczną powłoką nawierzchniową Element plastikowy: Polipropylen	
Dodatkowe elementy łącznika MT-FL oraz MT-FL OC			
-	MT-FL	klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1, ocynkowany	
-	MT-FL OC	klasa wytrzymałości 8.8 według normy EN ISO 898-1, ocynkowany z organiczną powłoką nawierzchniową	
-	MT-FL	1.4310 według normy EN 10151	
-	MT-FL OC		

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A15

Tabela A16: Wymiary elementów łączników kątowych Hilti MT-TL M10, MT-TL M10 OC, MT-FL oraz MT-FL OC

Numer artykułu	Oznaczenie	Rysunek nakrętki (Wymiary w mm)	Rysunek części plastikowej (Wymiary w mm)
2272080 2272082	MT-TL M10 MT-TL M10 OC		
			
			
2399683 2399682	MT-FL MT-FL OC		
			
			

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A16

Tabela A17: 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 lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346
	2268498	MT-30	6	
	2268499	MT-30 S OC	3	
	2268500	MT-30 OC	6	
	2268505	MT-40 S	3	S280GD lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346
	2268506	MT-40	6	
	2268507	MT-40 S OC	3	
	2268508	MT-40 OC	6	
	2268509	MT-50 S	3	S280GD lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346
	2268510	MT-50	6	
	2268511	MT-50 S OC	3	
	2268512	MT-50 OC	6	
	2362808	MT-50 U	6	S280GD lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A17

Tabela A18: 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 lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346
	2268514	MT-60	6	
	2268515	MT-60 S OC	3	
	2268516	MT-60 OC	6	
<p>Dwa profile szynowe MT-40 są połączone 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 lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346
	2268518	MT-40D	6	
	2268519	MT-40D S OC	3	
<p>Opcja 1</p> <p>Opcja 2</p>	2362800	MT-60D	6	S280GD lub równoważny z określonym w HN704 + Z275-M-A-C według normy EN 10346
	2362802	MT-60D S	3	
	2362801	MT-60D OC	6	S280GD lub równoważny z określonym w HN704 + ZM310-A-C według normy EN 10346

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A18

Tabela A19: Wymiary oraz materiały szyn montażowych 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 kątowe Hilti systemu MT

Opis produktu
Wymiary oraz materiały

Załącznik A19

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

Szczegóły techniczne zamierzonego stosowania

- Łączniki kątowe 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.
- Łączniki kątowe HILTI systemu MT są odpowiednie do pełnienia funkcji elementów nośnych w warunkach opisanych w Rozdziale 2 niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.
- Nośności łączników kątowych 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 opisanymi w Załącznikach od A17 do A19 oraz w połączeniu z łącznikami szynowymi HILTI systemu MT z Załączników od A14 do A16.
- Przedmiotowe szyny montażowe systemu MT o profilach otwartych oraz zamkniętych (dźwigary) mogą być przecinane poprzecznie w dowolnym przekroju na całej długości w sposób zgodny z instrukcjami producenta bez uszczerbku dla deklarowanych właściwości użytkowych.
- Montażowe momenty dokręcające łączników szynowych zostały pokazane w Tabeli B1

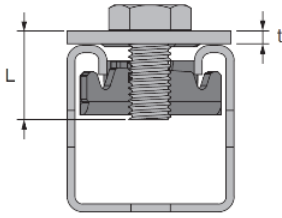
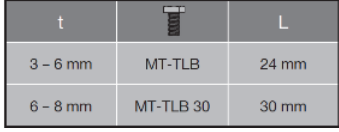
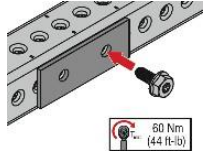
Łączniki szynowe HILTI	Śruby	Moment dokręcający	Rysunek									
MT-TL M10	MT-TLB MT-TLB 30	30 Nm										
MT-FL	nie dotyczy											
MT-TL M10 OC	MT-TLB OC MT-TLB 30 OC	40 Nm	 <table border="1" data-bbox="979 981 1318 1111"> <thead> <tr> <th>t</th> <th>Śruba</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 - 6 mm</td> <td>MT-TLB</td> <td>24 mm</td> </tr> <tr> <td>6 - 8 mm</td> <td>MT-TLB 30</td> <td>30 mm</td> </tr> </tbody> </table>	t	Śruba	L	3 - 6 mm	MT-TLB	24 mm	6 - 8 mm	MT-TLB 30	30 mm
t	Śruba			L								
3 - 6 mm	MT-TLB	24 mm										
6 - 8 mm	MT-TLB 30	30 mm										
MT-FL OC	nie dotyczy	60 Nm										
MT-TFB OC	nie dotyczy											

Tabela B1: Montażowy moment dokręcający łączników szynowych systemu MT

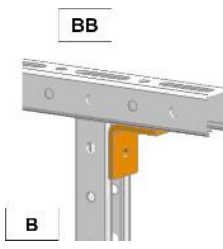
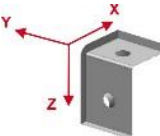
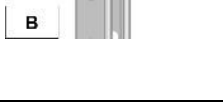

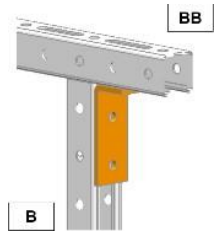
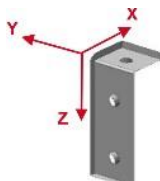
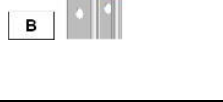

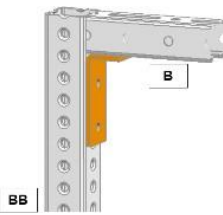
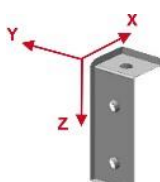
- Wymagany moment dokręcający może być przyłożony za pomocą elektronarzędzi lub narzędzi ręcznych.
- Przedmiotowe szyny montażowe systemu MT o profilach otwartych oraz zamkniętych (dźwigary) mogą być przecinane poprzecznie w dowolnym przekroju na całej długości w sposób zgodny z instrukcjami producenta bez uszczerbku dla deklarowanych właściwości użytkowych.
- Dla szyn MT o profilach zamkniętych (dźwigarów) odległość pomiędzy miejscem cięcia dźwigara oraz początkiem otworu w kształcie kopułowym musi wynosić minimum 10 mm.
- 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. Przedmiotowe łączniki szynowe muszą być montowane przez odpowiednio wykwalifikowany personel oraz pod nadzorem kierownika budowy/robót. Zastosowanie mają ogólne instrukcje montażu wydane przez producenta.

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B1

Tabela B2: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

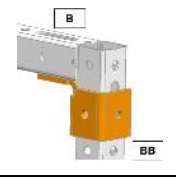
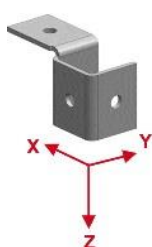
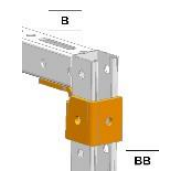
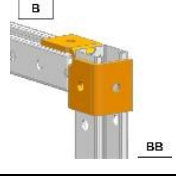
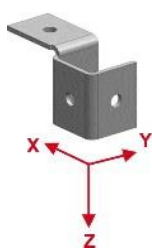
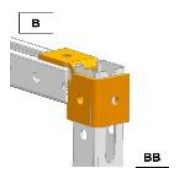
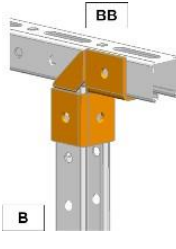
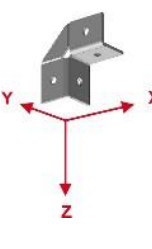
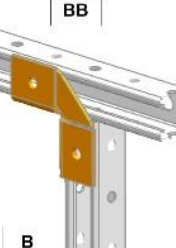
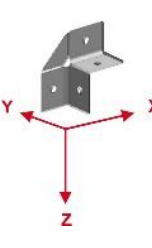
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
1		1x MT-C-L1 1x MT-C-Q1 FL		Szyna B oraz BB: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	2 x MT-TL M10 lub 2 x MT FL
2		1x MT-C-L1 OC 1x MT-C-Q1 FL OC		Szyna B oraz BB: 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 lub 2 x MT-FL OC
3		1x MT-C-L2 1x MT-C-L2E FL		Szyna B oraz BB: 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	3 x MT-TL M10 lub 3 x MT-FL
4		1x MT-C-L2 OC 1x MT-C-L2E FL OC		Szyna B oraz BB: 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	3 x MT-TL M10 OC lub 3 x MT-FL OC
5		1x MT-C-L2 OC		Szyna B: 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 Szyna BB 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, MT-100 OC	Połączenie z szyną B: 1 x MT-TL M10 OC Połączenie z szyną BB: 2 x MT-TFB OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B2

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

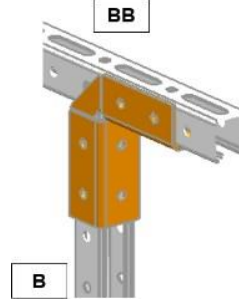
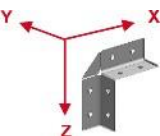
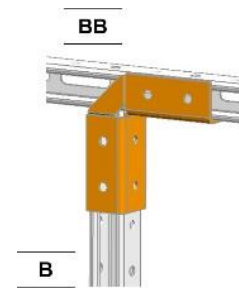
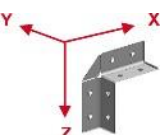
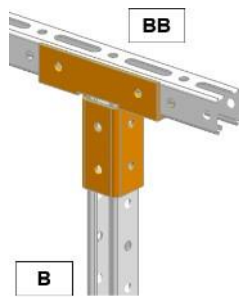
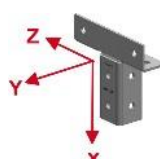
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI
6		1x MT-C-T/1		Szyna B oraz BB: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	2 x MT-TL M10
					
7		1x MT-C-T/1 OC		Szyna B oraz BB: 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
					
8		1x MT-C-LL1 lub 1x MT-C-LL1 FL		Szyna B oraz BB: 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 lub 2 x MT-FL
		1x MT-C-LL1 OC lub 1x MT-C-LL1 FL OC		Szyna B oraz BB: 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 lub 2 x MT-FL OC
9		1x MT-C-LL1		Szyna B oraz BB: 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
		1x MT-C-LL1 OC		Szyna B oraz BB: 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 kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B3

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

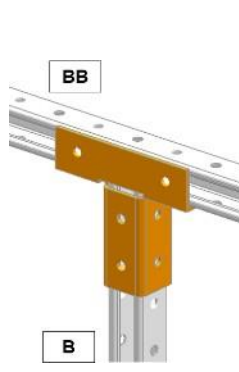
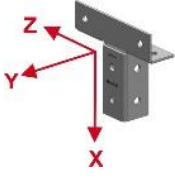
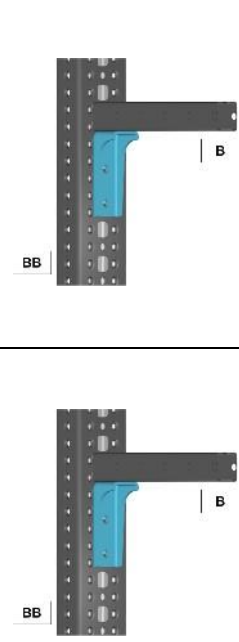

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI
10		1x MT-C-LL2 lub 1x MT-C-LL2 FL		Szyna B oraz BB: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10 lub 4 x MT-FL
		1x MT-C-LL2 OC lub 1x MT-C-LL2 FL OC		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 OC lub 4 x MT-FL OC
11		1x MT-C-LL2 lub 1x MT-C-LL2 FL		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 lub 4 x MT-FL
		1x MT-C-LL2 OC lub 1x MT-C-LL2 FL OC		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 OC lub 4 x MT-FL OC
12		1x MT-C-T/2		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10
		1x MT-C-T/2 OC		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B4

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI
13		1x MT-C-T/2 lub 1x MT-C-T/2 FL		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 lub 4 x MT-FL
		1x MT-C-T/2 OC lub 1x MT-C-T/2 FL OC		Szyna B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 OC lub 4 x MT-FL OC
14		1x MT-C-T A		Szyna B: 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,	1 x MT-TL M10 OC 2 x MT-TFB OC
		1x MT-C-T A OC		Szyna B: 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,	
				Szyna B: 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,	1 x MT-TL M10 OC 2 x MT-TFB OC
				Szyna BB: 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, MT-100 OC	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B5

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

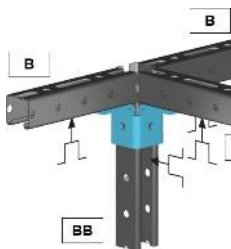
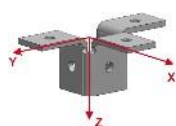
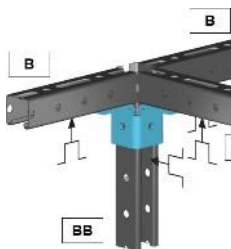
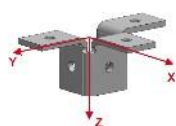
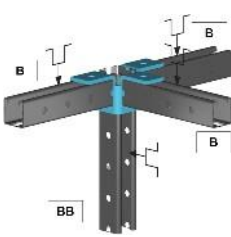
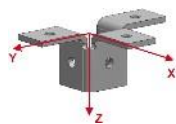
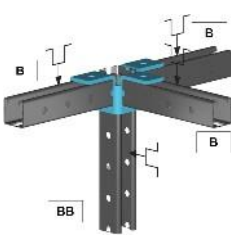
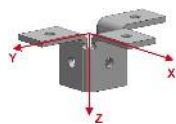
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI
15		1x MT-C-T 3D/2		Szyna B: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	3 x MT-TL M10
16		1x MT-C-T 3D/2 OC		Szyna BB : MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	3 x MT-TL M10 OC
17		1x MT-C-T 3D/2		Szyna B: 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	3 x MT-TL M10
18		1x MT-C-T 3D/2 OC		Szyna BB: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	Szyna B: 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
				Szyna BB: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B6

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

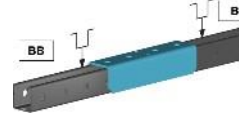
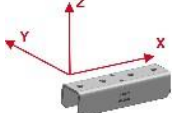

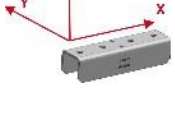
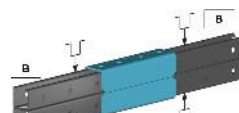
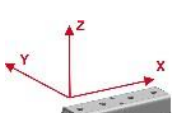
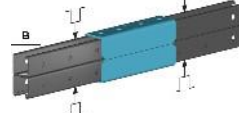
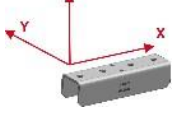
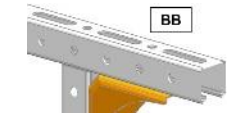



Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI
19		1x MT-C-T 3D/3		Szyna B: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D Szyna BB: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	4 x MT-TL M10
20		1x MT-C-T 3D/3 OC		Szyna B : 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 Szyna BB: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC,	4 x MT-TL M10 OC
21		1x MT-C-T 3D/3		Szyna B: 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 Szyna BB: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	4 x MT-TL M10
22		1x MT-C-T 3D/3 OC		Szyna B: 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 Szyna BB: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC,	4 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B7

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

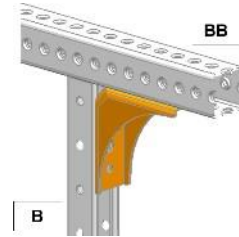
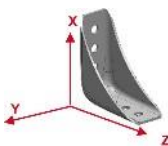
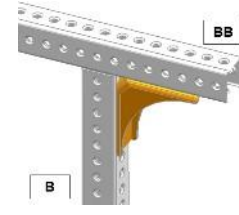
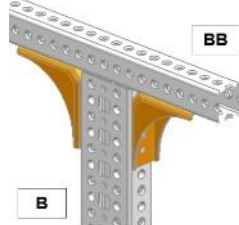
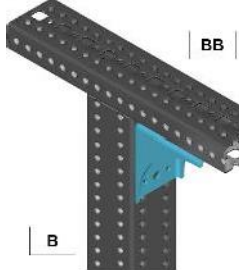
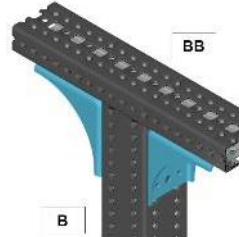
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Liczba oraz typ łączników szynowych HILTI
23		1 x MT-ES-40 lub 1x MT-ES-40 FL		Szlina B oraz BB: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10 lub 4 x MT-FL
24		1 x MT-ES-40 OC lub 1x MT-ES-40 FL OC		Szlina B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 OC lub 4 x MT-FL OC
25		2 x MT-ES-40		Szlina B: MT-40D S, MT-40D	8 x MT-TL M10
26		2 x MT-ES-40		Szlina B: MT-40D S OC, MT-40D OC	8 x MT-TL M10 OC
27		1 x MT-C-GS OC		Szlina B oraz BB: 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	4 x MT-TL M10 OC
28		2 x MT-C-GS OC		Szlina B: MT-40D S OC, MT-40D OC Szlina BB : 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	8 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B8

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT



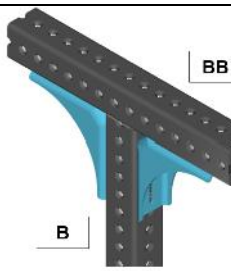

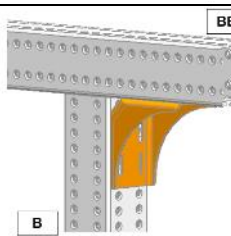
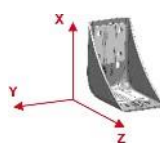
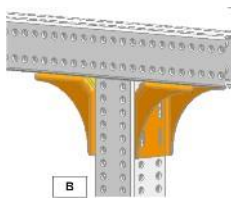
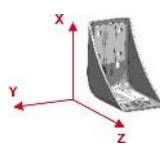
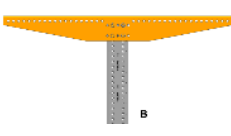
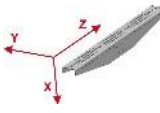
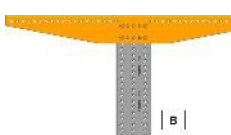
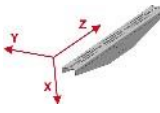
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
29		1 x MT-C-GS OC		<p>Szyna B: MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC, MT-40D S OC, MT-40D OC</p> <p>Szyna BB: 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, MT-100 OC</p>	2 x MT-TL M10 OC 2 x MT-TFB OC
30		1 x MT-C-GS OC		<p>Szyna B oraz BB: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC</p>	4 x MT-TFB OC
31		2 x MT-C-GS OC		<p>Szyna B: MT-80 S OC, MT-80 OC</p> <p>Szyna BB: MT-70 S OC, MT-70 OC</p>	4 x MT-TFB OC
32		1 x MT-C-GL OC		<p>Szyna B oraz BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC</p>	8 x MT-TFB OC
33		2 x MT-C-GL OC		<p>Szyna B oraz BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC</p>	8 x MT-TFB OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
 Specyfikacje techniczne

Załącznik B9

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

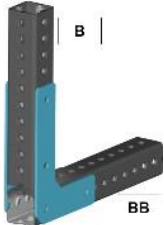
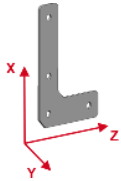
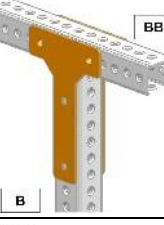
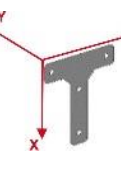
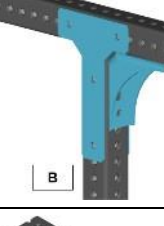
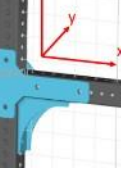
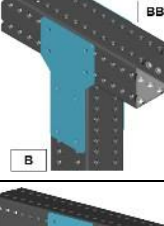
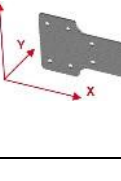
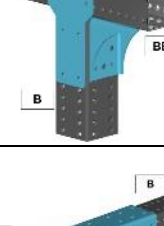
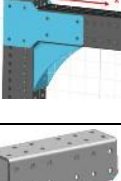

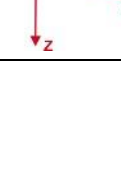
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
34		1 x MT-C-GS A OC		Szyna B: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC Szyna BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	4 x MT-TFB OC
35		2 x MT-C-GS A OC		Szyna B: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC Szyna BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	8 x MT-TFB OC
36		1 x MT-C-GL A OC		Szyna B oraz BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	8 x MT-TFB OC
37		2 x MT-C-GL A OC		Szyna B oraz BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	16 x MT-TFB OC
38		1x MT-U-GL1 OC		Szyna B: MT-90 S OC, MT-90 OC	8 x MT-TFB OC
39		1x MT-U-GL1 OC		Szyna B: MT-100 S OC, MT-100 OC	8 x MT-TFB OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B10

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

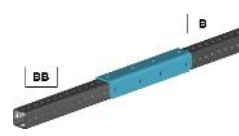
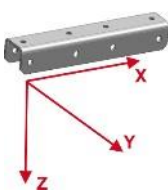
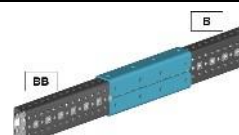
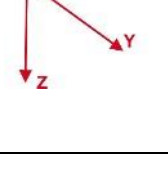
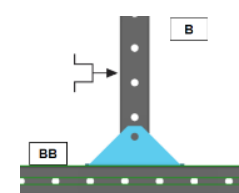
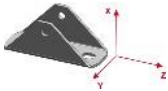

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
40		2x MT-C-GSP L OC		Szyna B oraz BB: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	8 x MT-TFB OC
41		2 x MT-C-GSP T OC		Szyna B oraz BB: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	8 x MT-TFB OC
42		2 x MT-C-GSP T OC 1 x MT-C-GS OC		Szyna B oraz BB: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	12 x MT-TFB OC
43		2 x MT-C-GLP T OC		Szyna B oraz BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	16 x MT-TFB OC
44		2 x MT-C-GLP T OC 1 x MT-C-GL OC		Szyna B oraz BB: MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC
45		1x MT-ES-90 OC		Szyna B oraz BB: MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	36 x MT-TFB OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B11

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
46		1 x MT-ES-70 OC		Szlina B oraz BB: MT-70 S OC, MT-70 OC	12 x MT-TFB OC
47		2 x MT-ES-70 OC		Szlina B oraz BB: MT-80 S OC, MT-80 OC	24 x MT-TFB OC
48		1x MT-AB A		Szlina B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50 Szlina BB: 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
49		1x MT-AB A OC		Szlina B: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, Szlina BB: MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC	2 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B12

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

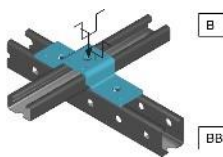
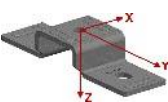
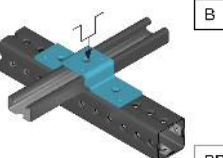
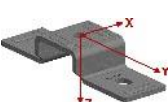
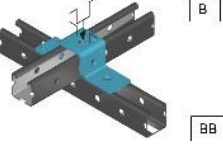
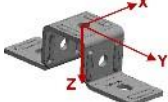
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
50		1x MT-AB-LL2 45		Szyna B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50 Szyna BB: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10
51		1x MT-AB-LL2 45 OC		Szyna B: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, Szyna BB: 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	4 x MT-TL M10 OC
52		1x MT-AB-LL2 45		Szyna B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50 Szyna BB: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10
53		1x MT-AB-LL2 45 OC		Szyna B: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, Szyna BB: 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	4 x MT-TL M10 OC
54		2 x MT-AB-G T OC		Szyna B oraz BB: 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, MT-100 OC	6 x MT-TFB OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B13

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

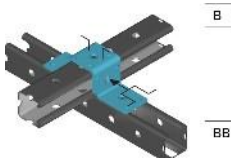
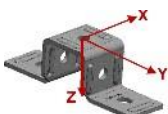
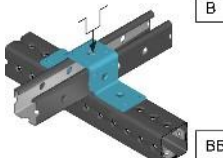
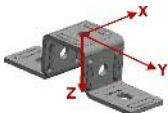
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
55		1x MT-CC-30		Szyna B: MT-30 S, MT-30	3 x MT-TL M10
				Szyna BB: MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	
56		1x MT-CC-30		Szyna B: MT-30 S, MT-30	1 x MT-TL M10 2 x MT-TFB OC
				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, MT-100 OC	
57		1x MT-CC-40/50 lub 1x MT-CC-40/50 FL		Szyna B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	3 x MT-TL M10 lub 3 x MT-FL
		1x MT-CC-40/50 OC lub 1x MT-CC-40/50 FL OC		Szyna B: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, Szyna BB: 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	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B14

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

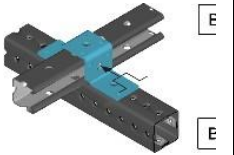
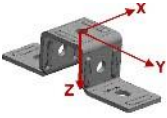
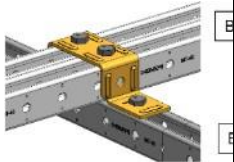
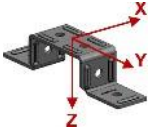
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
58		1x MT-CC-40/50		Szyna B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	3 x MT-TL M10
		1x MT-CC-40/50 OC		Szyna BB: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	
59		MT-CC-40/50		Szyna B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	1 x MT-TL M10 2 x MT-TFB OC
		MT-CC-40/50 OC		Szyna BB: 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, MT-100 OC	
				Szyna B: MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC,	1 x MT-TL M10 OC 2 x MT-TFB OC
				Szyna BB: 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, MT-100 OC	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B15

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

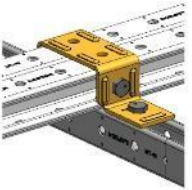
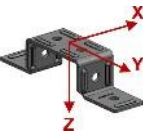
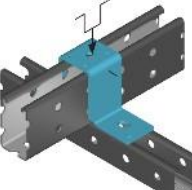
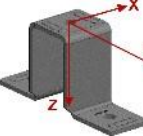
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
60		1x MT-CC-40/50		Szyna B: MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	1 x MT-TL M10 2 x MT-TFB OC
		1x MT-CC-40/50 OC		Szyna BB: MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	
61		1x MT-CC-40/50X2		Szyna B (2x): MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50	4 x MT-TL M10
		1x MT-CC-40/50X2 OC		Szyna BB: 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	
				Szyna B (2x): MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC,	4 x MT-TL M10 OC
				Szyna BB: 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	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B16

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

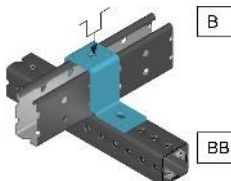
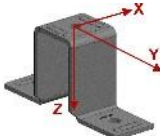
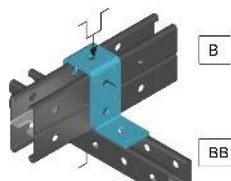
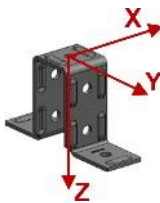
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
62		1x MT-CC-40/50X2		Szyna B: MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10
		1x MT-CC-40/50X2 OC		Szyna B: MT-40D S OC, MT-40D OC	
63		1x MT-CC-60		Szyna B: MT-60 S, MT-60	3 x MT-TL M10
		1x MT-CC-60 OC		Szyna B: MT-60 S OC, MT-60 OC,	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B17

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

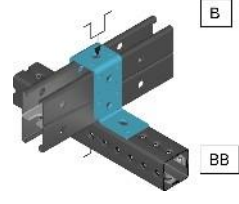
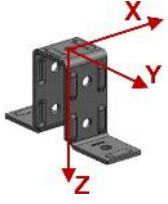
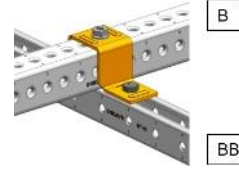
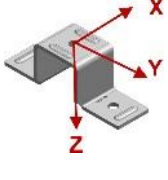
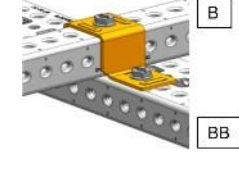
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
64		1x MT-CC-60		Szyna B: MT-60 S, MT-60	1 x MT-TL M10 2 x MT-TFB OC
		1x MT-CC-60 OC		Szyna B: MT-60 S OC, MT-60 OC	1 x MT-TL M10 OC 2 x MT-TFB OC
65		1x MT-CC-40D		Szyna B: MT-40D S, MT-40D	3 x MT-TL M10
		1x MT-CC-40D OC		Szyna B: MT-40D S OC, MT-40D OC	3 x MT-TL M10 OC
				Szyna BB: 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, MT-100 OC	
				Szyna BB: 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	
				Szyna BB: 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	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B18

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

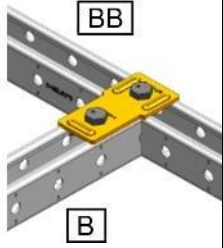
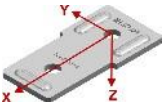
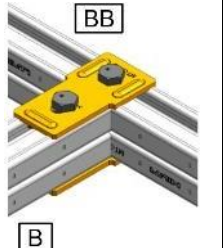
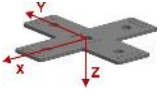
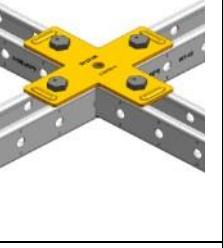
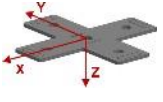

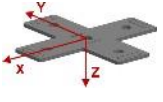
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
66		1x MT-CC-40D		Szyna B: MT-40D S, MT-40D	1 x MT-TL M10 2 x MT-TFB OC
		1x MT-CC-40D OC		Szyna B: MT-40D S OC, MT-40D OC	
67		1x MT-CC-70 OC		Szyna B : MT-70 S OC, MT-70 OC	2 x MT-TL M10 1 x MT-TFB OC
		1x MT-CC-70 OC		Szyna B : MT-70 S OC, MT-70 OC	
68		1x MT-CC-70 OC		Szyna B : MT-70 S OC, MT-70 OC	3 x MT-TFB OC
				Szyna BB: 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, MT-100 OC	
				Szyna BB: 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	
				Szyna BB: 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	
				Szyna BB: 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, MT-100 OC	

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B19

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
69		1x MT-CT-H2		Szyna B lub BB: 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
		1x MT-CT-H2 OC		Szyna B lub BB: 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
70		2x MT-CT-H2		Szyna B lub BB: MT-40D S, MT-40D	4 x MT-TL M10
		2x MT-CT-H2 OC		Szyna B lub BB: MT-40D S OC, MT-40D OC	4 x MT-TL M10 OC
71		1x MT-CT-H5		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	4 x MT-TL M10
		1x MT-CT-H5 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	4 x MT-TL M10 OC
72		2x MT-CT-H5		MT-40D S, MT-40D	8 x MT-TL M10
		2x MT-CT-H5 OC		MT-40D S OC, MT-40D OC	8 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B20

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

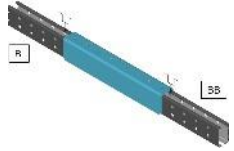
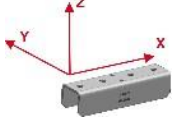
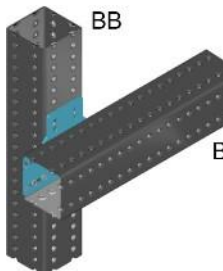
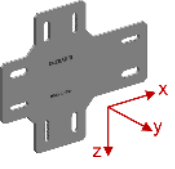
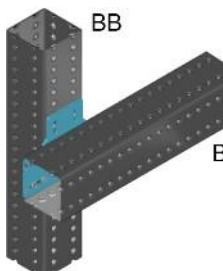
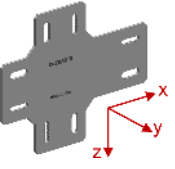

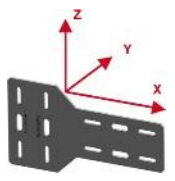

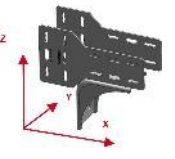
Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
73		1x MT-CT-T		MT-30 S, MT-30, MT-40 S, MT-40, MT-50 S, MT-50, MT-60 S, MT-60, MT-40D S, MT-40D	3 x MT-TL M10
		MT-CT-T OC		MT-30 S OC, MT-30 OC, MT-40 S OC, MT-40 OC, MT-50 S OC, MT-50 OC, MT-60 S OC, MT-60 OC, MT-40D S OC, MT-40D OC	3 x MT-TL M10 OC
74		2x MT-CT-T		MT-40D S, MT-40D	6 x MT-TL M10
		2x MT-CT-T OC		MT-40D S OC, MT-40D OC	6 x MT-TL M10 OC
75		1x MT-CT-H4		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	4 x MT-TL M10
		1x MT-CT-H4 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	4 x MT-TL M10 OC
76		2x MT-CT-H4		MT-40D S, MT-40D	8 x MT-TL M10
		2x MT-CT-H4 OC		MT-40D S OC, MT-40D OC	8 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B21

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT


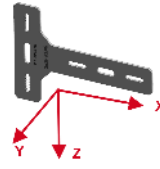

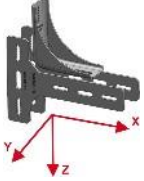

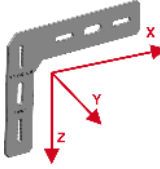
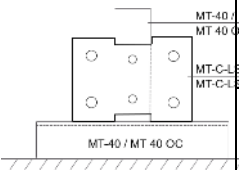

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
77		1x MT-ES-60		MT-60 S, MT-60	4 x MT-TL M10
		1x MT-ES-60 OC		MT-60 S OC, MT-60 OC	4 x MT-TL M10 OC
78		1x MT-C-GLP X A OC		Szyna BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC Szyna B: MT-80 S OC, MT-80 OC	8 x MT-TFB OC
79		1x MT-C-GLP X A OC		Szyna BB: MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC Szyna B: MT-90 S OC, MT-90 OC	8 x MT-TFB OC
80		2x MT-C-GLP T A OC		MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	16 x MT-TFB OC
81		2 x MT-C-GLP T A OC 1 x MT-C-GL A OC		MT-80 S OC, MT-80 OC MT-90 S OC, MT-90 OC MT-100 S OC, MT-100 OC	24 x MT-TFB OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B22

Tabela B2, ciąg dalszy: Szczegółowa konfiguracja systemu oraz kierunki obciążeń łączników kątowych systemu MT

Nr	Konfiguracja systemu	Łącznik kątowy HILTI	Kierunki oddziaływań statycznych	Szyny montażowe HILTI	Numer oraz typ łączników szynowych HILTI
82		2x MT-C-GSP T A OC		MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	8 x MT-TFB OC
83		2x MT-C-GSP T A OC 1x MT-C-GSA OC		MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	12 x MT-TFB OC
84		2x MT-C-GSP L A OC		MT-70 S OC, MT-70 OC MT-80 S OC, MT-80 OC	8 x MT-TFB OC
85		1x MT-C-LS		MT-40 S, MT-40	4 x MT-TL M10
		1x MT-C-LS OC		MT-40 S OC, MT-40 OC	4 x MT-TL M10 OC

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Zamierzone stosowanie
Specyfikacje techniczne

Załącznik B23

Tabela C1: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-L1 oraz MT-C-L1 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 1 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
9,91	10,25	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	10,25	9,91	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C2: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-Q1 FL oraz MT-C-Q1 FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 1 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
6,81	7,62	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	6,81	7,62	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C3: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-L2 oraz MT-C-L2 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 3, 4, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
3,60	4,88	0,75	0,75	15,66	11,45	0,058	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C4: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-L2E FL oraz MT-C-L2E FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 3, 4, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	10,52	8,63	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C5: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T/1 oraz MT-C-T/1 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
8,47	9,94	0,76	0,76	6,07	4,77	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C6: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T/1 oraz MT-C-T/1 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
7,09	9,43	1,44	1,44	4,35	6,03	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C1

Tabela C7: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-LL1, MT-C-LL1 OC, MT-C-LL1 FL oraz MT-C-LL1 FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
8,55	7,18	0,57	0,57	8,55	7,18	0,0334	0,1925	0,0344

Tabela C8: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-LL1 oraz MT-C-LL1 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
6,49	5,14	0,24	0,24	6,49	5,14	0,0313	NPA ¹⁾	0,0313

Tabela C9: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-LL2, MT-C-LL2 OC, MT-C-LL2 FL oraz MT-C-LL2 FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
7,50	7,0	0,82	0,82	7,50	7,0	0,0311	0,2452	0,0311

Tabela C10: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-LL2 oraz MT-C-LL2 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
7,38	8,22	0,61	0,61	7,38	8,22	0,0311	0,0548	0,0311

Tabela C11: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T/2 oraz MT-C-T/2 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
13,6	11,28	1,48	1,48	3,57	3,57	0,0881	0,0938	0,0375

Tabela C12: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T/2, MT-C-T/2 OC, MT-C-T/2 FL oraz MT-C-T/2 FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
13,14	8,96	0,92	0,92	9,82	9,82	0,0780	0,0938	0,0318

Tabela C13: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T A oraz MT-C-T A OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
22,9	11,93	26,93	26,93	3,68	3,68	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C2

Tabela C14: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T 3D/2 oraz MT-C-T 3D/2 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 15 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
3,79	5,69	1,21	1,21	6,52	3,68	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C15: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T 3D/2 oraz MT-C-T 3D/2 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 17 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
3,38	5,69	2,42	2,29	4,24	5,86	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C16: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T 3D/3 oraz MT-C-T 3D/3 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 19 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
5,6	5,0	1,1	1,1	6,3	3,2	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C17: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-T 3D/3 oraz MT-C-T 3D/3 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 21 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
5,80	5,50	2,08	2,08	3,2	6,3	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C18: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-ES-40, MT-ES-40 FL, MT-ES-40 OC oraz MT-ES-40 FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 23 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
14,0	14,0	0,78	0,78	14,0	14,0	0,0158	0,6367	0,0625

Tabela C19: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-ES-40, MT-ES-40 FL, MT-ES-40 OC oraz MT-ES-40 FL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 25 oraz 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
28,0	28,0	1,56	1,56	28,0	28,0	0,0315	0,8082	0,125

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C3

Tabela C20: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GS OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	+M _{y,Rk} [kNm]	-M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
8,81	13,62	1,11	1,11	7,05	7,27	0,08	0,52	0,41	0,11

Tabela C21: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GS OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
20,52	17,85	1,89	1,89	15,85	15,85	0,343	1,612	0,189

Tabela C22: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-C-GS OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	+M _{y,Rk} [kNm]	-M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
9,19	15,37	2,29	2,29	7,27	7,97	0,098	0,517	0,393	0,102

Tabela C23: Nośność charakterystyczna łącznika kąowego MT-C-GS OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	+M _{y,Rk} [kNm]	-M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
10,41	8,03	4,05	4,0	18,38	11,70	0,15	0,54	0,38	0,12

Tabela C24: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GS OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
30,99	58,75	11,65	11,65	45,47	45,47	1,17	2,43	0,41

Tabela C25: Nośność charakterystyczna łącznika kąowego MT-C-GL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	+M _{y,Rk} [kNm]	-M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
27,25	44,78	19,38	19,38	24,14	22,24	0,70	1,16	1,09	1,09

Tabela C26: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
54,53	103,9	38,86	38,36	41,75	41,75	2,62	2,99	2,19

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C4

Tabela C27: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-C-GS A OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
10,44	8,04	4,01	4,03	18,39	11,69	0,17	0,48	0,39	0,14

Tabela C28: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GS A OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
27,76	58,77	11,81	11,81	45,47	45,47	1,07	2,43	0,44

Tabela C29: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-C-GL A OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
27,6	44,5	19,47	19,47	24,9	22,3	0,72	1,12	1,02	0,85

Tabela C30: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-C-GL A OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 37

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
54,64	103,69	39,19	39,19	41,73	41,32	2,62	2,99	2,44

Tabela C31: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-U-GL1 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
113,5	NPA	11,16	11,16	85,53	85,53	16,51	4,92	NPA ¹⁾

Tabela C32: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-U-GL1 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
142,76	NPA	24,62	24,62	141,25	141,25	18,83	7,23	NPA ¹⁾

Tabela C33: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GSP L OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
22,58	23,0	5,84	5,84	17,98	18,35	0,52	1,30	1,27	0,69

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C5

Tabela C34: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GSP T OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
80,72	81,49	9,68	9,68	11,71	11,71	0,43	1,37	0,63

Tabela C35: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GSP T OC oraz MT-C-GS OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
71,2	70,1	12,3	12,3	23,6	25,3	0,85	2,2	2,05	1,21

Tabela C36: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GLP T OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
142,95	143,06	13,92	13,92	41,2	41,2	1,41	5,40	1,81

Tabela C37: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GLP T OC oraz MT-C-GL OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
115,6	145,86	30,1	30,1	73,4	75,05	3,58	6,42	6,46	5,67

Tabela C38: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-ES-90 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
73,07	75,26	7,76	7,76	7,85	8,32	3,50	5,23	2,58

Tabela C39: Nośność charakterystyczna łącznika kąowego MT-ES-70 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
44,91	44,61	3,84	3,84	2,77	2,76	0,67	2,73	1,64

Tabela C40: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-ES-70 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, 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]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
97,12	101,16	5,71	5,71	9,9	9,9	2,07	4,91	2,48

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C6

Tabela C41: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-AB A oraz MT-AB A OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 48 oraz 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]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
18,06	18,06	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C42: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-AB-LL2 45 oraz MT-AB-LL2 45 OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 50, nr 51, nr 52 oraz 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]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
10,98	11,50	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C43: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-AB-G T OC w połączeniu z szynami montażowymi oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 54

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x,Rk} [kN]	+ F _{y,Rk} [kN]	- F _{y,Rk} [kN]	+ F _{z,Rk} [kN]	- F _{z,Rk} [kN]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
35,24	36,29	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	7,08	7,08	1,83	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C44: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-CC-30 w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 55, 56

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x,Rk} [kN]	+ F _{y,Rk} [kN]	- F _{y,Rk} [kN]	+ F _{z,Rk} [kN]	- F _{z,Rk} [kN]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
9,48	9,48	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C45: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CC-40/50, MT-CC-40/50 OC, MT-CC-40/50 FL oraz MT-CC-40/50 FL OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 57

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x,Rk} [kN]	+ F _{y,Rk} [kN]	- F _{y,Rk} [kN]	+ F _{z,Rk} [kN]	- F _{z,Rk} [kN]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
15,21	15,21	16,00	16,00	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C46: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CC-40/50 oraz MT-CC-40/50 OC, w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 58, 59, 60

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x,Rk} [kN]	+ F _{y,Rk} [kN]	- F _{y,Rk} [kN]	+ F _{z,Rk} [kN]	- F _{z,Rk} [kN]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
15,21	15,21	16,00	16,00	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C47: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CC-40/50X2 MT-CC-40/50X2 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 61, 62

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x,Rk} [kN]	+ F _{y,Rk} [kN]	- F _{y,Rk} [kN]	+ F _{z,Rk} [kN]	- F _{z,Rk} [kN]	M _{x,Rk} [kNm]	M _{y,Rk} [kNm]	M _{z,Rk} [kNm]
13,81	13,81	10,57	10,57	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C7

Tabela C48: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CC-60 oraz MT-CC-60 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 63 oraz Załącznik B17, Tabeli B2, nr 64

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
14,98	14,98	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C49: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CC-40D oraz MT-CC-40D OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 65, 66

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
10,77	10,77	18,67	18,67	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C50: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-CC-70 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 67, 68

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
14,81	14,81	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C51: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-H2 oraz MT-CT-H2 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 69

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
7,59	7,59	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C52: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-H2 oraz MT-CT-H2 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 70

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
12,67	12,67	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C53: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-H5 oraz MT-CT-H5 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 71

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
10,37	10,37	3,89	3,89	3,66	3,66	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C54: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-H5 oraz MT-CT-H5 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 72

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
18,38	18,38	13,6	13,6	15,38	15,38	NPA ¹⁾	0,607	NPA ¹⁾

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C8

Tabela C55: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-T oraz MT-CT-T OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 73

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [Nkm]
10,37	10,37	3,9	3,9	3,66	3,66	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C56: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-T oraz MT-CT-T OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 74

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [Nm]	M _{y, Rk} [Nm]	M _{z, Rk} [kNm]
18,38	18,38	13,6	13,6	15,38	15,38	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C57: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-H4 oraz MT-CT-H4 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 75

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [Nm]	M _{y, Rk} [Nm]	M _{z, Rk} [Nm]
11,21	11,21	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C58: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-CT-H4 oraz MT-CT-H4 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 76

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [Nm]	M _{y, Rk} [Nm]	M _{z, Rk} [Nm]
21,24	21,24	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Tabela C59: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-ES-60 oraz MT-ES-60 OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 77

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
19,21	5,29	1,81	1,81	7,20	6,82	0,26	1,14	0,268

Tabela C60: Nośność charakterystyczna łącznika kąтового MT-C-GLP X A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 78

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	+M _{z, Rk} [kNm]	-M _{z, Rk} [kNm]
41,34	12,89	6,07	24,88	21,01	21,01	0,48	4,57	0,53	0,68

Tabela C61: Nośność charakterystyczna łącznika kąowego MT-C-GLP X A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 79

+ F _{x,Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	+M _{z, Rk} [kNm]	-M _{z, Rk} [kNm]
16,85	7,66	7,22	50,28	9,35	9,35	0,50	4,72	0,54	0,71

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C9

Tabela C62: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GLP T A OC oraz MT-C-GL A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 80

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
116,62	109,10	7,15	40,776	1,709	4,218	2,981

Tabela C63: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GLP T A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 81

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	+ M _{y, Rk} [kNm]	- M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
126,43	124,96	25,21	25,21	61,96	90,551	3,957	7,785	6,673	5,803

Tabela C64: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GSP T A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 82

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
66,70	55,14	3,41	3,41	29,30	27,7	0,71	1,15	1,16	1,11

Tabela C65: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GSP T A OC oraz MT-C-GS A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 83

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	M _{x, Rk} [kNm]	+M _{y, Rk} [kNm]	-M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
67,65	66,54	9,70	9,70	35,97	34,22	1,17	2,72	2,15	1,61

Tabela C66: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-GSP L A OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 84

+ F _{x, Rk} [kN]	- F _{x, Rk} [kN]	+ F _{y, Rk} [kN]	- F _{y, Rk} [kN]	+ F _{z, Rk} [kN]	- F _{z, Rk} [kN]	+M _{x, Rk} [kNm]	-M _{x, Rk} [kNm]	M _{y, Rk} [kNm]	M _{z, Rk} [kNm]
34,99	32,73	4,29	4,29	23,15	23,59	0,67	0,81	0,82	0,81

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C10

Tabela C67: Nośność charakterystyczna łączników kątowych MT-C-LS oraz MT-C-LS OC w połączeniu z szynami oraz łącznikami szynowymi według Tabeli B2, nr 85

$+ F_{x,Rk}$ [kN]	$- F_{x,Rk}$ [kN]	$+ F_{y,Rk}$ [kN]	$- F_{y,Rk}$ [kN]	$+ F_{z,Rk}$ [kN]	$- F_{z,Rk}$ [kN]	$M_{x,Rk}$ [Nm]	$M_{y,Rk}$ [Nm]	$M_{z,Rk}$ [Nm]
NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	16,4	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾	NPA ¹⁾

Oznaczenie

$F_{x,R}$ Nośność w kierunku miejscowej osi x

$F_{y,R}$ Nośność w kierunku miejscowej osi y

$F_{z,R}$ Nośność w kierunku miejscowej osi z

$M_{x,R}$ Nośność (moment) względem miejscowej osi x

$M_{y,R}$ Nośność (moment) względem miejscowej osi y

$M_{z,R}$ Nośność (moment) względem miejscowej osi z

Wszystkie podane nośności charakterystyczne dla temperatur otoczenia nie uwzględniają ugięć.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla nośności obliczeniowej wynosi $\gamma_M = F_{Rk} / F_{Rd}$ lub $\gamma_M = M_{Rk} / M_{Rd}$.

Dla nośności obliczeniowych należy wziąć pod uwagę specyfikacje techniczne producenta oraz przepisy krajowe.

Łączniki kątowe Hilti systemu MT

Charakterystyczne właściwości

Załącznik C11