

CONNECT AND PROTECT

# Systemy wsporników kabli

Prezentujemy system haków J nVent CADDY Cat HP

nvent



CADDY

# Dlaczego Cat HP?

## DLACZEGO NALEŻY WYBRAĆ SYSTEM CAT HP, A NIE KORYTKA?

### SZYBKI I ŁATWY MONTAŻ

- Znacznie szybszy w porównaniu do tradycyjnych korytek kablowych lub drabinkowych
- Haki J może zamontować jedna osoba, a montaż korytek wymaga dwóch lub więcej osób
- Nie wymagają uziemienia ani łączenia
- Bez konieczności montażu dodatkowych komponentów

### PROSTSZE ROZWIĄZANIE

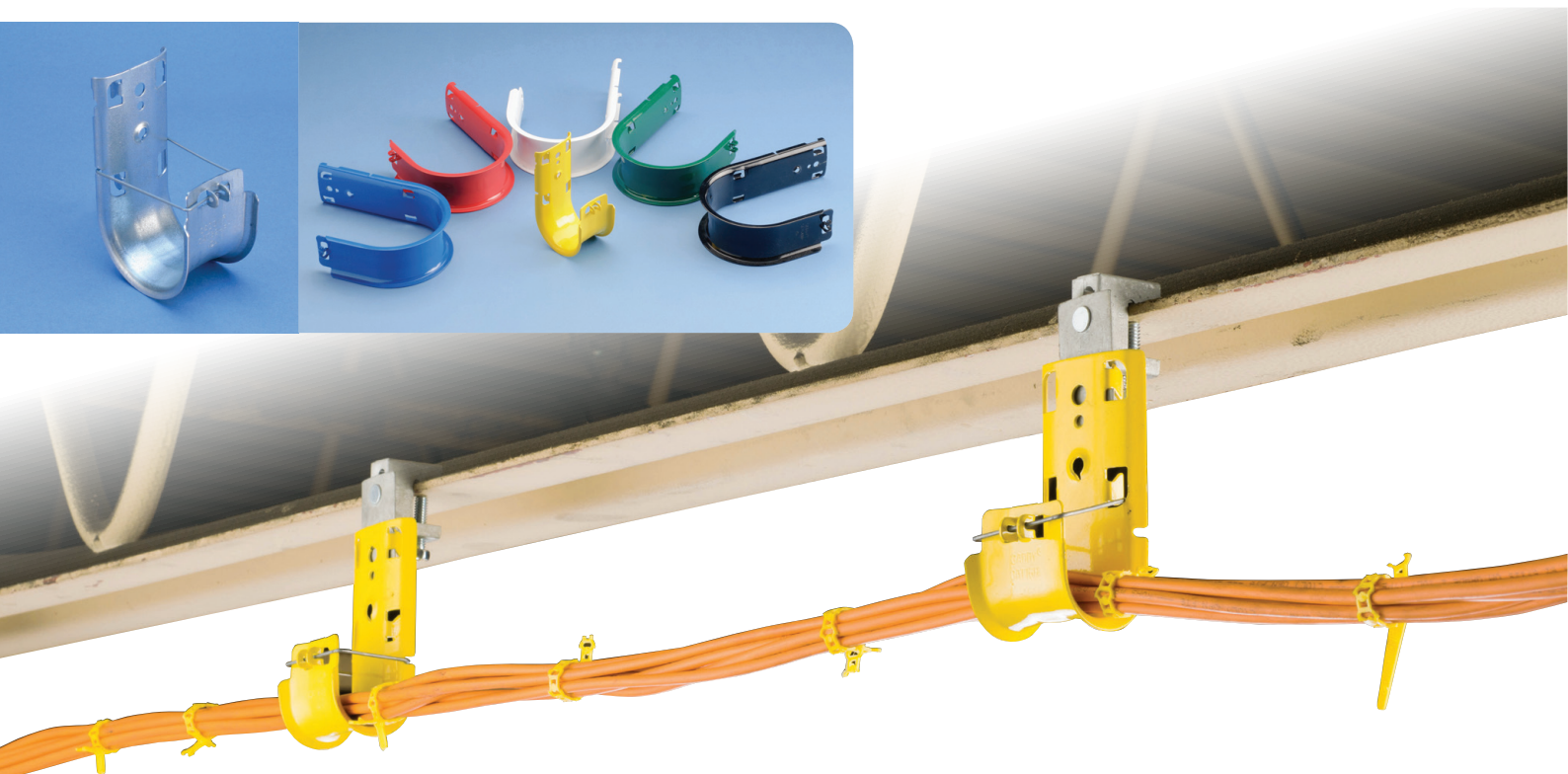
- Korytko wymaga dodatkowej konstrukcji wsporczej, a Cat HP - nie
- System ten eliminuje potrzebę używania specjalnych narzędzi oraz kształtek połączeniowych
- Haki J pozwalają na łatwe, bezkosztowe zmiany kierunku i poziomu



## DLACZEGO NALEŻY WYBRAĆ CAT HP SPOŚRÓD INNYCH NIECIĄGŁYCH ROZWIĄZAŃ WSPORCZYCH?

- Konstrukcja tego systemu spełnia wymogi dla kabli do szybkiej transmisji danych jest odpowiednia do kabli zasilających
- Solidna konstrukcja stalowa zapewnia doskonałą zdolność wypełniania kablami i nośność
- Odporne ogniowo rozwiązanie, spełniające wymogi projektowe

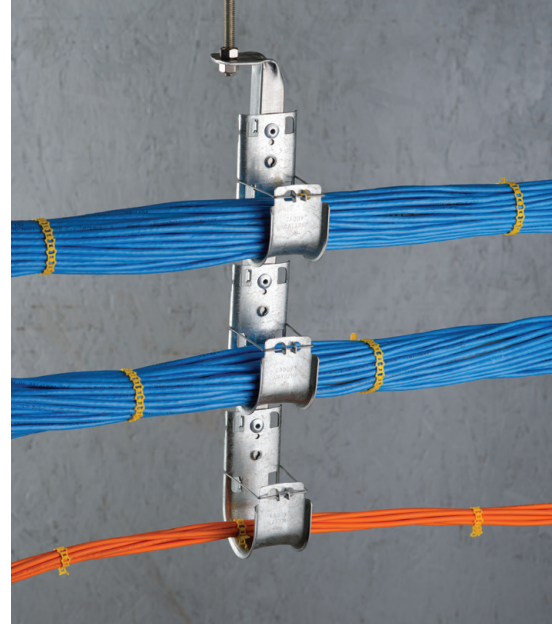
*Haki J są fabrycznie ocynkowane lub pomalowane, co pomaga w identyfikacji i organizacji przebiegów kabli*



## KONSTRUKCJA TEGO SYSTEMU SPEŁNIA WYMOGI DLA KABLI DO SZYBKIEJ TRANSMISJI DANYCH

Bardzo przemyślane technicznie haki J Cat HP mają promień gięcia równy 76 mm i są zgodne z normami TIA dla Kat. 6A, nVent CADDY Cat 7 oraz kabli światłowodowych. Wiele haków J innych producentów, nie uzyskuje minimalnego promienia zgięcia, wymaganego do zainstalowania lub wsparcia nowoczesnych kabli do szybkiej transmisji danych.

Kabel Typ	Śr. średnica	Wymagany promień gięcia	Minimalny promień gięcia	Haki J Cat HP	Haki produkowane przez firmy konkurencyjne mają promień gięcia równy 25 mm
Kat. 5e	5.3 mm	4x	21.3 mm	✓	✓
Kat. 6	5.8 mm	4x	23.4 mm	✓	✓
Kat. 6a	7.6 mm	4x	30.5 mm	✓	✗
CAT 7 (SFTP)	7.4 mm	8x	58.9 mm	✓	✗
Światłowód (komory wyrównawcze)	5.1 mm	10 – 15x	50 - 75 mm	✓	✗

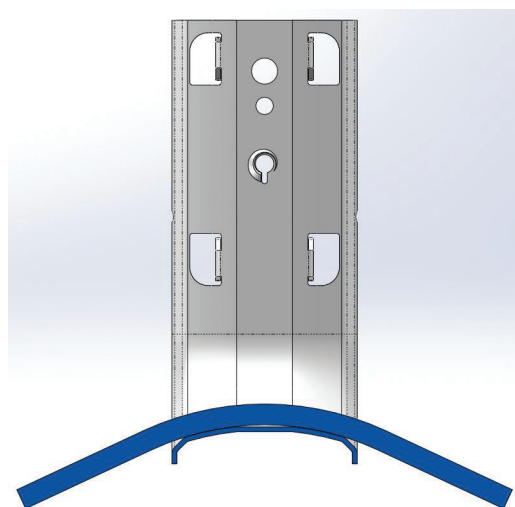


## ODPORNE OGNIOWO ROZWIĄZANIE, SPEŁNIAJĄCE WYMOGI PROJEKTOWE

Haki J Cat HP zostały zbadane na zgodność z normą DIN 4102-12 i spełniają szereg wymogów od E30 do E90. Gdy specyfikacje projektu wymagają odpornych ogniowo tras kablowych, idealnym rozwiązaniem są haki J Cat HP.



Haki J i kable w komorze ogniowej przed próbą ogniową



*Haki J mają szeroką podstawę i gładkie, fazowane krawędzie gięcia zapewniające duży promień gięcia obecnych i przyszłych kabli do szybkiej transmisji danych oraz światłowodów.*

## SOLIDNA KONSTRUKCJA STALOWA ZAPEWNIĄ DOSKONAŁĄ ZDOLNOŚĆ WYPEŁNIANIA KABLAMI I NOŚNOŚĆ

Haki J Cat HP mają doskonałą konstrukcję ze stali tłoczonej i średnicę do 100 mm oraz nośność, pozwalającą udźwignąć do 140 kabli do szybkiej transmisji danych Kat. 6A lub Cat 7. Haki J Cat HP przeszły badania i otrzymały certyfikat dla czołowej w branży nośności statycznej, wynoszącej do 270 Newtonów.



# Komponenty Cat HP

## FUNKCJE:

- W pełni wszechstronne rozwiązanie haka J z wymiennymi elementami łączącymi i uchwytami wsporników.
- Idealne do prac wymagających elastyczności przy dostosowywaniu tras kablowych w miejscu robót.
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Opcje wielu kolorów pomagają w identyfikacji i organizacji przebiegów kabli



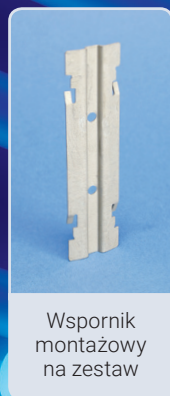
kołnierza



płatwi



pręta /  
drotu



Wspornik  
montażowy  
na zestaw



stojaka



Łącznik  
kątowy

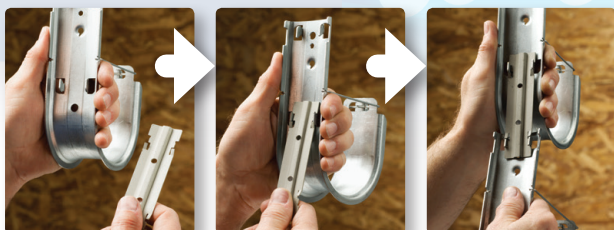


Wspornik  
prosty

## ZESPÓŁ KOMPONENTÓW



## ZESPÓŁ CHOINKI HAKÓW J



# Zespoły Cat HP

## FUNKCJE:

- Gotowy do użycia; oszczędza czas montażu i nakład pracy
- Idealny dla nowych konstrukcji lub gdy wymogi dotyczące łącznika konstrukcyjnego są dobrze rozpoznane
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji\*, w tym Kat. 6, Kat. 6A, Cat 7 i światłowodów
- Konfiguracje choinkowe jedno- lub dwustronne zapewniają możliwość korzystania z wielu haków J na jednym łączniku konstrukcyjnym



Hak J do  
kołnierza



Hak J do  
pręta/drutu



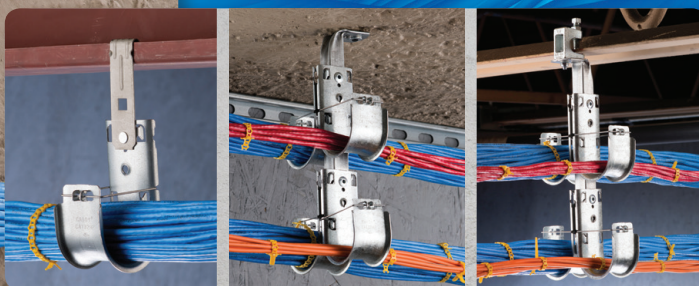
Hak J do  
rusztu T



Hak J do  
betonu



Hak J do  
stojaka



**DO NABYCIA GOTOWE DO  
UŻYCIA ZESPOŁY CHOINKOWE**

\* Cat HP spełnia wymogi norm TIA-568-C i TIA-569-C

# Systemy wsporników kabli



## SYSTEM HAKA J CAT HP

---

### STRONAS 7-37

Nasze najnowocześniejsze rozwiązania wsporników w postaci haków J. Wysoko zaawansowane technicznie funkcje przyczyniają się do stabilnego i bezpiecznego montażu kabli do szybkiej transmisji danych.



## SYSTEM WSPORNIKÓW KABLI NVENT CADDY CAT CM

---

### STRONAS 38-41

Specjalnie zaprojektowane haki U i podwójne haki J o dużej średnicy, zaokrąglone powierzchnie/krawędzie wsporników zapobiegają nadmiernemu wygięciu i załamywaniu kabli.



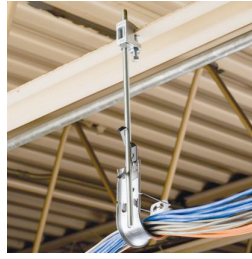
## REGULOWANE WSPORNIKI KABLI NVENT CADDY CAT 425

---

### STRONAS 42-46

Regulowane, wykonane z tkaniny, wsporniki kabli można montować do górnych konstrukcji budynku lub na ścianie, dla mało widocznych instalacji.

# System haka J Cat HP



System haków J Cat HP to nowoczesne rozwiązanie nieciągłego podparcia dzisiejszych okablowań do szybkiej transmisji danych. Wysoko zaawansowane technicznie funkcje przyczyniają się do stabilnego i bezpiecznego montażu kabli do szybkiej transmisji danych, zgodnie z przepisami i normami branżowymi.

System Cat HP jest niedrogą alternatywą dla koryt siatkowych, koryt drabinkowych lub podobnych złożonych rozwiązań. Wymaga znacząco mniejszej ilości materiału i może być montowany w czasie krótszym niż przy stosowaniu innych metod. To wszechstronne rozwiązanie pomieści szeroką gamę metod mocowania i są dostępne jako pojedyncze haki J, gotowe zespoły Cat HP i wielopoziomowe zestawy, a także wymienne komponenty Cat HP. System haków J Cat HP zapewnia idealne połączenie wydajności, oszczędności czasu i wszechstronności wymaganych przez dzisiejszych wykonawców instalacji teletechnicznych i elektrycznych.

- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zazwyczaj wymaga mniej czasu, robocizny i materiałów do montażu w porównaniu do systemów koryt kablowych
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Oferuje różne metody mocowania
- Zaprojektowany, aby w przyszłości pomieścić nowe kable do transmisji danych
- Nadaje się do recyklingu i jest wytwarzany ze stali w 80% podlegającej przerobowi wtórnemu
- Wykorzystuje wagowo do 88% mniej materiału niż tradycyjne metody koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C



## HAK J CAT HP

### STRONAS 7-9

Nieciągłe podparcia instalacji z szeroką podstawą i gładkimi, fazywanymi krawędziami zapewniającymi duży promień gięcia kabli do szybkiej transmisji danych oraz światłowodów.



## ZESPOŁY CAT HP

### STRONA 10-22

Pre-built assemblies comprising a high-performance J-Hook and structure attachment, ready to use out of the box.



## ZESTAWY HAKÓW J CAT HP

### STRONAS 23-36

Wstępnie zmontowane zestawy zawierające łącznik konstrukcyjny i wiele poziomów haków J Cat HP w jedno- lub dwustronnej konfiguracji, oddzielające ciągi kablowe.



## CAT HP COMPONENTS

### STRONAS 27-35

Structure attachments and brackets for linking high performance J-Hooks to building structure or to each other in tree configurations.



## OSPRZĘT CAT HP

### STRONAS 36-37

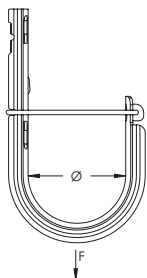
Akcesoria do systemu Cat HP upraszczające montaż.

# Hak J Cat HP



Haki J Cat HP są sercem systemu Cat HP. Haki J posiadają szeroką podstawę i gładkie, fazowane krawędzie zapewniające duży promień gięcia obecnych i przyszłych kabli do szybkiej transmisji danych oraz światłowodów. Haki J Cat HP są dostępne w wielu rozmiarach, dzięki czemu są rozwiązaniem spełniającym normy branżowe dla kabli kat. 6a i łatwo pomieszczą kable kat. 7, światłowody o dużej średnicy, rury osłonowe oraz kable koncentryczne. Poszczególne haki J Cat HP można mocować bezpośrednio do konstrukcji budynku lub można je używać do rozbudowy istniejących wsporników kablowych z hakami J Cat HP. Konstrukcja haków J zapewnia wytrzymałą i stabilną drogę podparcia instalacji.

- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Opcje wielu kolorów pomagają w identyfikacji i organizacji przebiegów kabli
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Przetestowany zgodnie z normą DIN 4102-12
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C
- Pokrywane lakierem haki J są mało dymiące i nie zawierają halogenu



Materiał: Stal



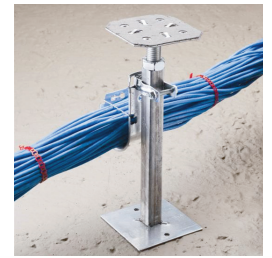
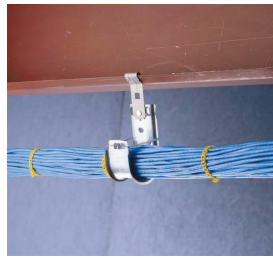
Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Obciążenie statyczne F
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne</b>							
CAT16HP	181061	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HP	181188	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HP	181062	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HP	181063	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HP	181064	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Obciążenie statyczne F
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Czarny</b>							
CAT16HPBA	181255	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPBA	181185	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPBA	181115	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPBA	181125	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPBA	181135	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Niebieski</b>							
CAT16HPBU	181252	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPBU	181182	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPBU	181112	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPBU	181122	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPBU	181132	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Zielony</b>							
CAT16HPGR	181256	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPGR	181186	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPGR	181116	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPGR	181126	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPGR	181136	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Pomarańczowy</b>							
CAT16HPOR	181257	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPOR	181187	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPOR	181117	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPOR	181127	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPOR	181137	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Czerwony</b>							
CAT16HPRD	181251	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPRD	181181	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPRD	181111	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPRD	181121	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPRD	181131	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Biały</b>							
CAT16HPWH	181253	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPWH	181183	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPWH	181113	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPWH	181123	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPWH	181133	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N
<b>Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Malowanie – Kolor: Żółty</b>							
CAT16HPYL	181254	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPYL	181184	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPYL	181114	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPYL	181124	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPYL	181134	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

# Zespoły Cat HP



Zespoły Cat HP są najbardziej skracającymi montaż hakami Cat spośród rodziny Cat HP, dzięki wysokowydajnym hakom J w jednym zespole. Są one gotowe do użycia zaraz po wyjęciu z pudełka i pozwalają na stosowanie wielu metod mocowania. Zespoły Cat HP są idealne dla nowych konstrukcji lub, gdy wymagania dotyczące łącznika konstrukcyjnego są dobrze rozpoznane i ważna jest szybkość montażu.

- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- ZGotowy do użycia, oszczędzając czas montażu i nakład pracy
- ZMożliwość stosowania do różnych metod łączenia, w tym konfiguracje do montażu na pasach belek, płatwiach, z użyciem prętów lub drutów, na ruszcie T oraz inne konfiguracje
- ZZapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- ZSpełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C
- ZZgodny z normą EN 50174-2



Hak J Cat HP  
do kołnierza



Hak J Cat HP  
do płatwi



Hak J Cat HP  
do pręta/drutu



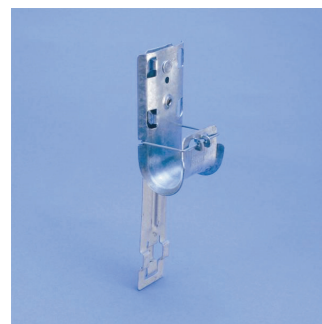
Hak J Cat HP  
do betonu



Hak J Cat HP  
do stojaka

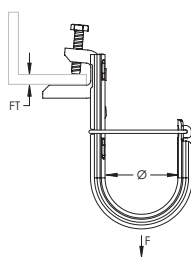


Hak J Cat HP  
do profilu strut



Hak J Cat HP  
do rusztu T

# Hak J Cat HP z klamrą do belki stalowej BC200



- Łatwy montaż na pasach belek
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal

Wykończenie: Cynkowanie wstępne; Cynkowanie elektrolityczne



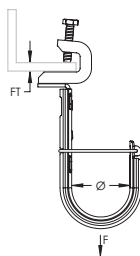
Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HPBC200	181014	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	16 mm Maks.	270 N
CAT21HPBC200	181239	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	16 mm Maks.	270 N
CAT32HPBC200	181015	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	16 mm Maks.	270 N
CAT48HPBC200	181236	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	16 mm Maks.	270 N
CAT64HPBC200	181016	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	16 mm Maks.	270 N

Dokręcać wkręt po nachylonej stronie belki dwuteowej.

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m.

Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

# Hak J Cat HP z klamrą do belki stalowej BC200, przegubowy



- Łatwy montaż na pasach belek
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal

Wykończenie: Cynkowanie wstępne



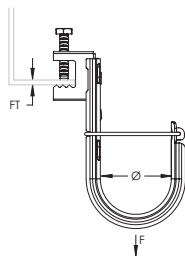
Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HPBC200B	181017	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	16 mm Maks.	270 N
CAT21HPBC200B	181246	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	16 mm Maks.	270 N
CAT32HPBC200B	181018	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	16 mm Maks.	270 N
CAT48HPBC200B	181237	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	16 mm Maks.	270 N
CAT64HPBC200B	181019	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	16 mm Maks.	270 N

Dokręcać wkręt po nachylonej stronie belki dwuteowej.

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m.

Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z klamrą do belki stalowej BC



- Łatwy montaż na pasach belek
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

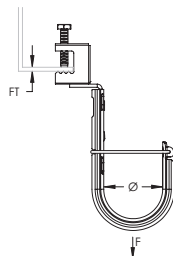
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, nVent CADDY Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HPBC	181201	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	16 mm Maks.	270 N
CAT21HPBC	181238	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	16 mm Maks.	270 N
CAT32HPBC	181202	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	16 mm Maks.	270 N
CAT48HPBC	181203	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	220	140	80	16 mm Maks.	270 N
CAT64HPBC	181204	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	16 mm Maks.	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

# Hak J Cat HP z klamrą do belki stalowej BC, przegubowy



- Łatwy montaż na pasach belek
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

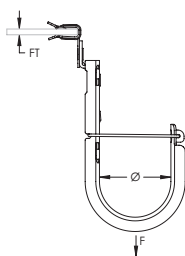
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HPBCB	181219	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	16 mm Maks.	270 N
CAT21HPBCB	181245	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	16 mm Maks.	270 N
CAT32HPBCB	181221	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	16 mm Maks.	270 N
CAT48HPBCB	181222	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	16 mm Maks.	270 N
CAT64HPBCB	181021	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	16 mm Maks.	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z klipsem nabijanym młotkiem na kątownik



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

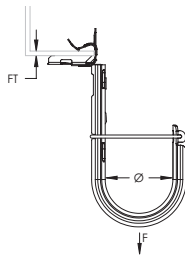
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HP24SM	181098	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	3 – 6 mm	270 N
CAT16HP58SM	181151	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	8 – 14 mm	270 N
CAT16HP912SM	181152	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	14 – 20 mm	270 N
CAT21HP24SM	181197	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	3 – 6 mm	270 N
CAT21HP58SM	181198	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	8 – 14 mm	270 N
CAT21HP912SM	181199	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	14 – 20 mm	270 N
CAT32HP24SM	181099	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	3 – 6 mm	270 N
CAT32HP58SM	181154	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	8 – 14 mm	270 N
CAT32HP912SM	181155	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	14 – 20 mm	270 N
CAT48HP24SM	181207	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	3 – 6 mm	270 N
CAT48HP58SM	181157	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	8 – 14 mm	270 N
CAT48HP912SM	181158	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	14 – 20 mm	270 N
CAT64HP24SM	181208	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	3 – 6 mm	270 N
CAT64HP58SM	181161	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	8 – 14 mm	270 N
CAT64HP912SM	181162	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	14 – 20 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z klipsem nabijanym młotkiem na kątownik, przegubowy



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour

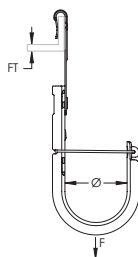


Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HP24	181213	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	3 – 6 mm	270 N
CAT16HP58	181001	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	8 – 14 mm	270 N
CAT16HP912	181004	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	14 – 20 mm	270 N
CAT21HP24	181194	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	3 – 6 mm	270 N
CAT21HP58	181195	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	8 – 14 mm	270 N
CAT21HP912	181196	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	14 – 20 mm	270 N
CAT32HP24	181214	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	3 – 6 mm	270 N
CAT32HP58	181002	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	8 – 14 mm	270 N
CAT32HP912	181005	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	14 – 20 mm	270 N
CAT48HP24	181215	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	3 – 6 mm	270 N
CAT48HP58	181231	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	8 – 14 mm	270 N
CAT48HP912	181232	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	14 – 20 mm	270 N
CAT64HP24	181216	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	3 – 6 mm	270 N
CAT64HP58	181003	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	8 – 14 mm	270 N
CAT64HP912	181006	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	14 – 20 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.



# Hak J Cat HP z klipsem do płatwi C



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

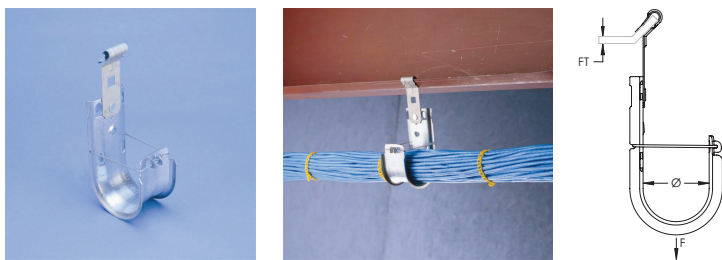
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HPVF14	181145	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT21HPVF14	181249	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT32HPVF14	181146	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT48HPVF14	181147	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT64HPVF14	181148	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	1.5 – 6.0 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z klipsem do płatwi Z



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

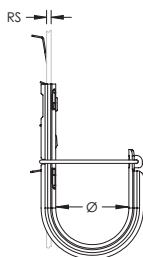
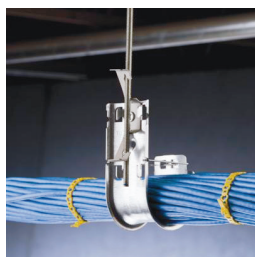
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT16HPAF14	181141	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT21HPAF14	181248	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT32HPAF14	181142	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT48HPAF14	181143	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	1.5 – 6.0 mm	270 N
CAT64HPAF14	181144	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	1.5 – 6.0 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

# Hak J Cat HP z klipsem wielofunkcyjnym



- Szybkie mocowanie do prętów gwintowanych lub drutu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

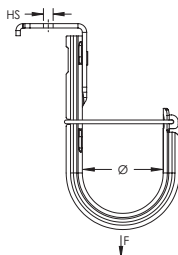
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Rozmiar pręta RS	Przekrój drutu	Obciążenie statyczne F
CAT16HP4Z34	181217	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	M4, M6, M8	4.8 – 6.4 mm	130 N
CAT16HP6Z34	181007	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	M8, M10, M12	–	130 N
CAT21HP4Z34	181258	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	M4, M6, M8	4.8 – 6.4 mm	130 N
CAT21HP6Z34	181259	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	M8, M10, M12	–	130 N
CAT32HP4Z34	181218	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	M4, M6, M8	4.8 – 6.4 mm	130 N
CAT32HP6Z34	181008	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	M8, M10, M12	–	130 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

# Hak J Cat HP z łącznikiem kątowym, mocowany kołkiem



- Łącznik kątowy z dłuższą nogą zapewnia miejsce na dostęp narzędzia
- Zaprojektowane tak, aby pasowały do różnych wkrętaków do przetyczek
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal

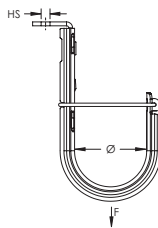
Wykończenie: Cynkowanie wstępne



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne F
CAT16HPAFAB3	181009	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	4 mm	270 N
CAT21HPAFAB3	181191	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	4 mm	270 N
CAT21HPAFAB4	181192	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	6 mm	270 N
CAT21HPAFAB6	181193	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	9 mm	270 N
CAT32HPAFAB3	181011	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	4 mm	270 N
CAT32HPAFAB4	181012	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	6 mm	270 N
CAT32HPAFAB6	181013	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	9 mm	270 N
CAT48HPAFAB3	181233	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	4 mm	270 N
CAT48HPAFAB4	181234	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	6 mm	270 N
CAT48HPAFAB6	181235	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	9 mm	270 N
CAT64HPAFAB3	181223	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	4 mm	270 N
CAT64HPAFAB4	181224	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	6 mm	270 N
CAT64HPAFAB6	181225	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	9 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

# Hak J Cat HP z łącznikiem kątowym



- Idealny do mocowania na powierzchni betonu, stali lub drewna
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drógich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal

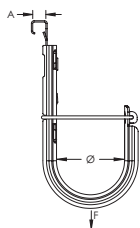
Wykończenie: Cynkowanie wstępne



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne; F
CAT16HPAB	181209	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	6.3 mm	270 N
CAT21HPAB	181189	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	6.3 mm	270 N
CAT32HPAB	181211	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	6.3 mm	270 N
CAT48HPAB	181212	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	6.3 mm	270 N
CAT64HPAB	181024	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	6.3 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z klipsem do łącznika profilu strut



- Mocowany do otwartej strony profilu strut
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Ekonomiczna alternatywa dla drógich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

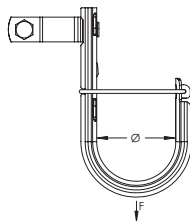
Wykończenie: Cynkowanie wstępne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	A	Obciążenie statyczne F
CAT16HPESC	181022	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	9.9 mm	270 N
CAT21HPESC	181261	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	9.9 mm	270 N
CAT32HPESC	181023	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	9.9 mm	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z zaciskiem stojaka



- Łatwy montaż na stojakach wykorzystywanych pod podłogą podniesioną
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal

Wykończenie: Cynkowanie wstępne

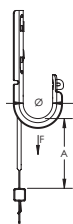
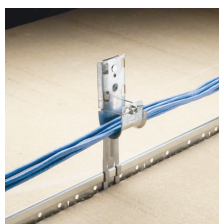
Rozmiar stojaka: 19 mm kwadratowy, 22.2 - 28.5 mm okrągły



Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	Obciążenie statyczne F
CAT16HPCD1B	181226	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	270 N
CAT21HPCD1B	181247	33.3 mm	1,174 mm <sup>2</sup>	50	40	25	270 N
CAT32HPCD1B	181227	50.0 mm	2,561 mm <sup>2</sup>	90	60	35	270 N
CAT48HPCD1B	181228	75.0 mm	5,974 mm <sup>2</sup>	200	150	80	270 N
CAT64HPCD1B	181229	100.0 mm	9,987 mm <sup>2</sup>	330	220	140	270 N

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Hak J Cat HP z klipsem rusztu T



- Podstawowe klipsy nie wymagają używania narzędzi
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zaokrąglone krawędzie haków, J zapewniają wsparcie o właściwym promieniu zagięcia kabli do szybkiej transmisji danych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C

Materiał: Stal, Stal sprężysta

Wykończenie: Armour, Cynkowanie wstępne

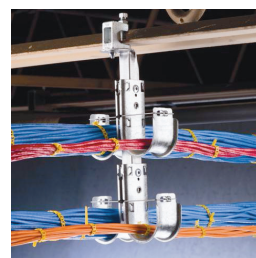
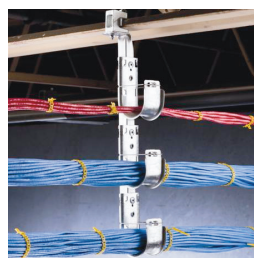
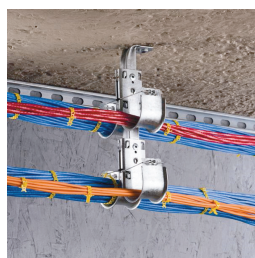
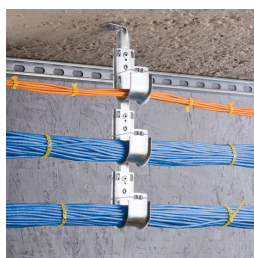


Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Pojemność kabli, Kat. 6A	A	Obciążenie statyczne; F
CAT16HPTS	181089	25.0 mm	690 mm <sup>2</sup>	20	15	10	65 mm	270 N

Wymagany jest dodatkowy drut wsporczy, zgodnie z normą NEC® 300.11.

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m. Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełniania.

# Zestawy haków J Cat HP



Zespoły haków J Cat HP są idealnym rozwiązaniem do rozdzielania przebiegu wielu kabli na tej samej trasie. Są gotowe do użycia zaraz po wyjęciu z pudełka, w wielu rozmiarach i z wieloma metodami mocowania.

- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Gotowy do użycia, oszczędzając czas montażu i nakład pracy
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Konfiguracje choinkowe jedno-lub dwustronne zapewniają możliwość korzystania z wielu haków J na jednym łączniku konstrukcyjnym
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągłych rozwiązań dla wsporników kabli
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C
- Zgodny z normą EN 50174-2



Zestaw haków J Cat HP, uchwyt na suficie

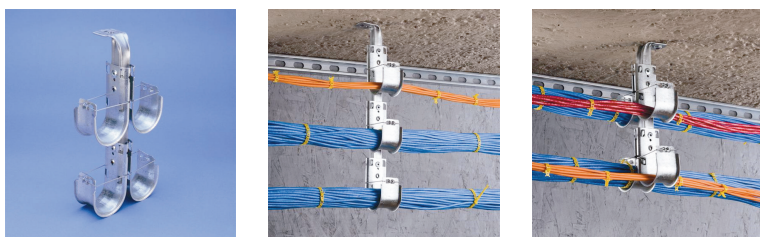


Zestaw haków J Cat HP, uchwyt na kołnierzu

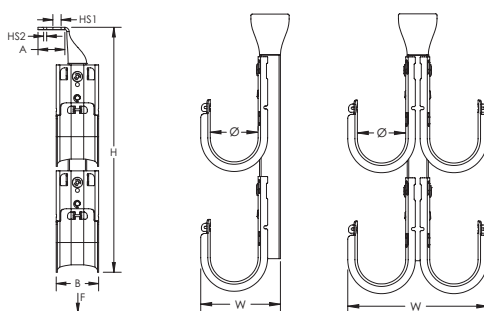


Zestaw haków J Cat HP, uchwyt ścienny

# Zestaw haków J Cat HP, uchwyt na suficie



- Idealny do mocowania na powierzchni betonu, stali lub drewna
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Gotowy do użycia, oszczędzając czas montażu i nakład pracy
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Konfiguracje choinkowe jedno- lub dwustronne zapewniają możliwość korzystania z wielu haków J na jednym łączniku konstrukcyjnym
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C



Materiał: Stal  
Wykończenie: Cynkowanie wstępne



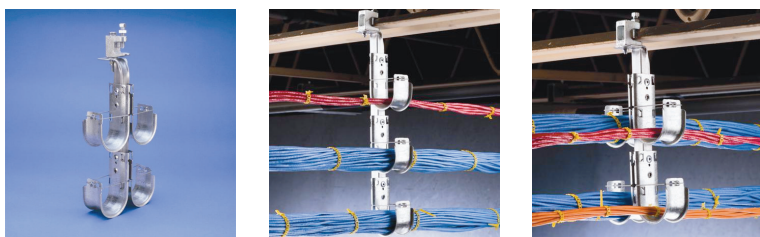
Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	Poziomy	Wysokość H	Szerokość W	Rozmiar otworu 1 HS1	Rozmiar otworu 2 HS2	A	B	Obciążenie statyczne 1 F1	Obciążenie statyczne 2 F2
<b>Typ: Jednostronny</b>											
CAT32HPSCM2	181046	50 mm	2	260 mm	148.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,080 N	810 N
CAT32HPSCM3	181047	50 mm	3	387 mm	148.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,620 N	810 N
CAT32HPSCM4	181048	50 mm	4	514 mm	148.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	2,160 N	810 N
CAT64HPSCM2	181053	100 mm	2	387 mm	254.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,080 N	810 N
CAT64HPSCM3	181054	100 mm	3	578 mm	254.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,620 N	810 N
CAT64HPSCM4	181056	100 mm	4	768 mm	254.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	2,160 N	810 N
<b>Typ: Dwustronny</b>											
CAT32HPDCM2	181049	50 mm	2	260 mm	148.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,080 N	810 N
CAT32HPDCM3	181051	50 mm	3	387 mm	148.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,620 N	810 N
CAT32HPDCM4	181052	50 mm	4	514 mm	148.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	2,160 N	810 N
CAT64HPDCM2	181057	100 mm	2	387 mm	254.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,080 N	810 N
CAT64HPDCM3	181058	100 mm	3	578 mm	254.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	1,620 N	810 N
CAT64HPDCM4	181059	100 mm	4	768 mm	254.0 mm	10.3 mm	4.7 mm	36.5 mm	50 mm	2,160 N	810 N

Obciążenia statyczne stanowią maksymalny limit obciążenia zestawu haków J. Obciążenia statyczne każdego haka J wynosi 270 N. Podczas mocowania zestawu haków J korzystając z otworu o rozmiarze 1, patrz obciążenie statyczne 1. Podczas mocowania zestawu haków J korzystając z otworu o rozmiarze 2, patrz obciążenie statyczne 2.

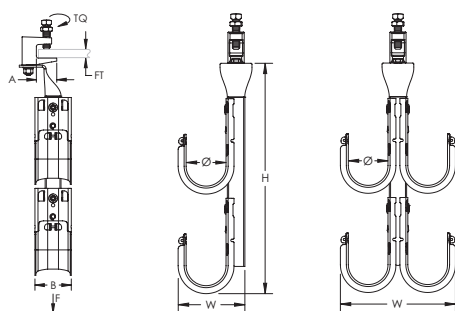
Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m.



# Zestaw haków J Cat HP, uchwyt na kołnierzu



- Łatwy montaż na pasach belek
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Gotowy do użycia, oszczędzając czas montażu i nakład pracy
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Konfiguracje choinkowe jedno- lub dwustronne zapewniają możliwość korzystania z wielu haków J na jednym łączniku konstrukcyjnym
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciąglych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C



Materiał: Stal  
Wykończenie: Cynkowanie wstępne



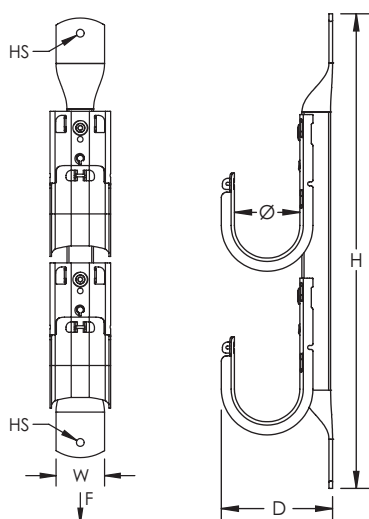
Numer części	Numer artykułu	Średnica $\varnothing$	Poziomy	Grubość kołnierza FT	Wysokość H	Szerokość W	A	B	Moment obrotowy TQ	Obciążenie statyczne F
<b>Typ: Jednostronny</b>										
CAT32HPSFM2	181033	50 mm	2	20.6 mm Maks.	260 mm	84.8 mm	28.5 mm	50 mm	7 N-m	530 N
CAT32HPSFM3	181034	50 mm	3	20.6 mm Maks.	387 mm	84.8 mm	28.5 mm	50 mm	7 N-m	800 N
CAT32HPSFM4	181035	50 mm	4	20.6 mm Maks.	514 mm	84.8 mm	28.5 mm	50 mm	7 N-m	1,060 N
CAT64HPSFM2	181039	100 mm	2	20.6 mm Maks.	387 mm	138.0 mm	28.5 mm	50 mm	7 N-m	530 N
CAT64HPSFM3	181041	100 mm	3	20.6 mm Maks.	578 mm	138.0 mm	28.5 mm	50 mm	7 N-m	800 N
CAT64HPSFM4	181042	100 mm	4	20.6 mm Maks.	768 mm	138.0 mm	28.5 mm	50 mm	7 N-m	1,060 N
<b>Typ: Dwustronny</b>										
CAT32HPDFM2	181036	50 mm	2	20.6 mm Maks.	260 mm	148.0 mm	3.2 mm	50 mm	7 N-m	1,060 N
CAT32HPDFM3	181037	50 mm	3	20.6 mm Maks.	387 mm	148.0 mm	3.2 mm	50 mm	11 N-m	1,600 N
CAT32HPDFM4	181038	50 mm	4	20.6 mm Maks.	514 mm	148.0 mm	3.2 mm	50 mm	11 N-m	2,130 N
CAT64HPDFM2	181043	100 mm	2	20.6 mm Maks.	387 mm	254.0 mm	3.2 mm	50 mm	7 N-m	1,060 N
CAT64HPDFM3	181044	100 mm	3	20.6 mm Maks.	578 mm	254.0 mm	3.2 mm	50 mm	11 N-m	1,600 N
CAT64HPDFM4	181045	100 mm	4	20.6 mm Maks.	768 mm	254.0 mm	3.2 mm	50 mm	11 N-m	2,130 N

Obciążenia statyczne stanowią maksymalny limit obciążenia zestawu haków J. Obciążenia statyczne każdego haka J wynosi 270 N. Dokręcać wkręt po nachylonej stronie belki dwuteowej.  
Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciąglye nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m.

# Zestaw haków J Cat HP, uchwyt ścienny



- Idealny do mocowania na powierzchni betonu, stali lub drewna
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Gotowy do użycia, oszczędzając czas montażu i nakład pracy
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Zapewnia doskonałą zdolność wypełniania i nośności w stosunku do większości innych, nieciągniętych rozwiązań dla wsporników kabli
- Zgodny z normą EN 50174-2
- Spełnia normy ISO®/IEC 14763-2, TIA 568-C i TIA 569-C



Materiał: Stal  
Wykończenie: Cynkowanie wstępne  
Typ: Jednostronny



Numer części	Numer artykułu	Średnica $\emptyset$	Poziomy	Wysokość H	Głębokość D	Szerokość W	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne F
CAT32HPSWM2	181026	50 mm	2	368.3 mm	86.4 mm	50 mm	6.5 mm	530 N
CAT32HPSWM3	181027	50 mm	3	495.3 mm	86.4 mm	50 mm	6.5 mm	800 N
CAT32HPSWM4	181028	50 mm	4	622.3 mm	86.4 mm	50 mm	6.5 mm	1,060 N
CAT64HPSWM2	181029	100 mm	2	495.3 mm	139.7 mm	50 mm	6.5 mm	530 N
CAT64HPSWM3	181031	100 mm	3	685.8 mm	139.7 mm	50 mm	6.5 mm	800 N
CAT64HPSWM4	181032	100 mm	4	876.3 mm	139.7 mm	50 mm	6.5 mm	1,060 N

Obciążenia statyczne stanowią maksymalny limit obciążenia zestawu haków J. Obciążenia statyczne każdego haka J wynosi 270 N. Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągnięte nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m.

# Komponenty Cat HP



Komponenty Cat HP oferują wysokowydajne haki J z wymiennymi elementami łączącymi i uchwytami wsporników. Komponenty można stosować do łączenia wielu haków J, zgodnie ze szczególnymi wymogami dotyczącymi wsporników kabli. Komponenty Cat HP są idealne do prac wymagających elastyczności przy dostosowywaniu tras kablowych lub w celu pominięcia innych przyłączy bądź konstrukcji w miejscu robót albo, jeśli jest to konieczne, aby dodać dodatkowe trasy wsporników kabli. System jest szybki w montażu, łatwy w użyciu i kompatybilny z szeroką gamą łączników nVent CADDY.

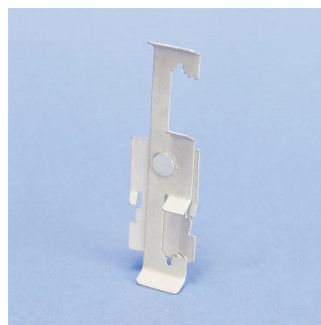
- Dostępny z różnym asortymentem łączników, elementów ustalających i uchwytów mocujących.
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach



Zacisk do haka J Cat HP do kołnierza



Zacisk do haka J Cat HP do płytki



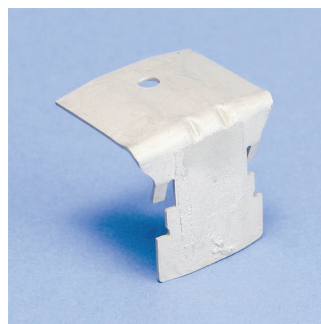
Zacisk do haka J Cat HP do pręta/drutu



Zacisk do haka J Cat HP do profilu strut

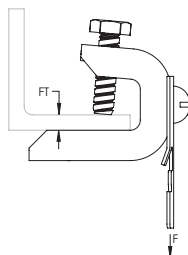


Zacisk do haka J Cat HP do stojaka



Wsporniki Cat HP

## Zacisk do haka J Cat HP do klamry belki stalowej BC200



- Łatwy montaż na pasach belek
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

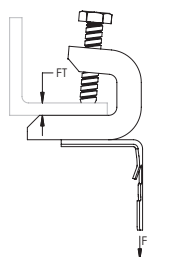
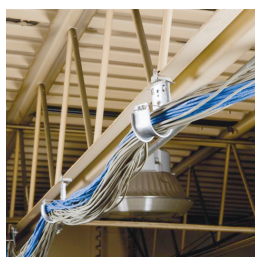
Materiał: Stal, Stal sprężysta

Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHPBC200	181079	16 mm Maks.	445 N

## Zacisk do haka J Cat HP do klamry belki stalowej BC200, przegubowy



- Łatwy montaż na pasach belek
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

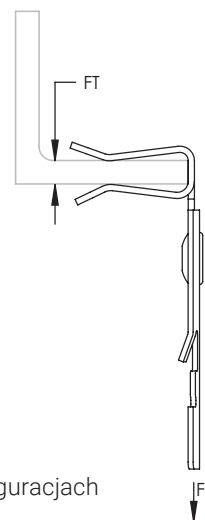
Materiał: Stal, Stal sprężysta

Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHPBC200B	181074	16 mm Maks.	445 N

## Zacisk do haka J Cat HP do klipsa nabijanego młotkiem na kątownik



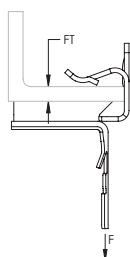
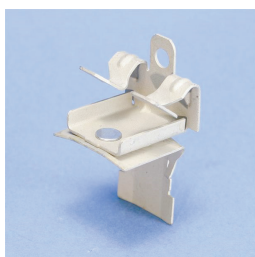
- Wymaga tylko młotka do montażu
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHP24SM	181075	3 – 8 mm	890 N
CATHP58SM	181076	8 – 14 mm	890 N
CATHP912SM	181077	14 – 20 mm	890 N

## Zacisk do haka J Cat HP do klipsa nabijanego młotkiem na kątownik, przegubowy



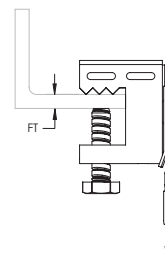
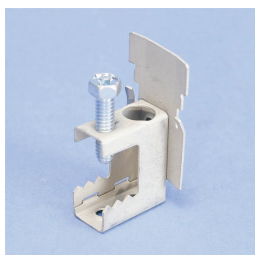
- Wymaga tylko młotka do montażu
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHP24	181091	3 – 8 mm	334 N
CATHP58	181071	8 – 14 mm	334 N
CATHP912	181072	14 – 20 mm	334 N

# Zacisk do haka J Cat HP do klamry belki stalowej BC



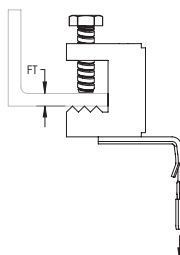
- Łatwy montaż na pasach belek
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal, Stal sprężysta  
Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHPBC	181078	16 mm Maks.	445 N

# Zacisk do haka J Cat HP do klamry belki stalowej BC, przegubowy



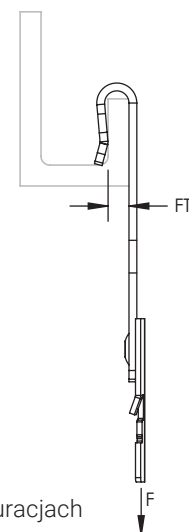
- Łatwy montaż na pasach belek
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal, Stal sprężysta  
Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHPBCB	181073	16 mm Maks.	267 N

## Zacisk do haka J Cat HP do klipsa płatwi C



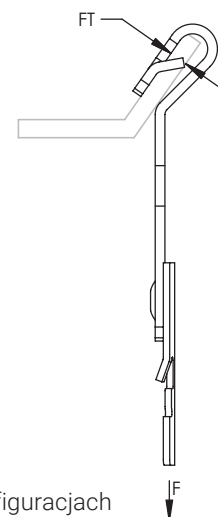
- Nabić młotkiem lub montować z poziomu podłogi narzędziem VAFT
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHPVF14	181081	1.5 – 6.0 mm	712 N

## Zacisk do haka J Cat HP do klipsa płatwi Z



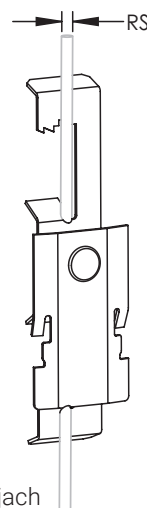
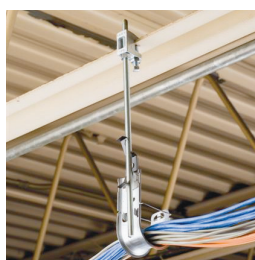
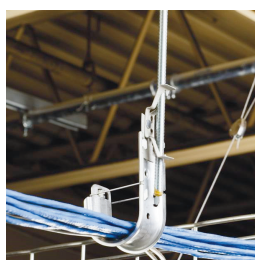
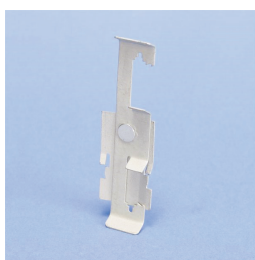
- Wymaga tylko młotka do montażu
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CATHPAF14	181092	1.5 – 6.0 mm	445 N

## Zacisk haka J Cat HP do wieszaka do pręta/drutu



- Szybkie mocowanie do prętów gwintowanych lub drutu
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

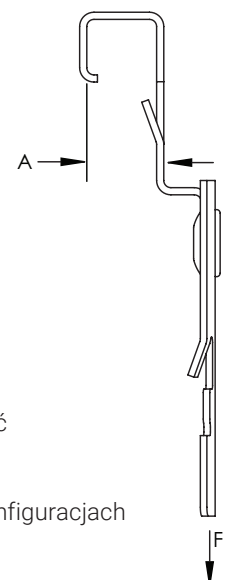
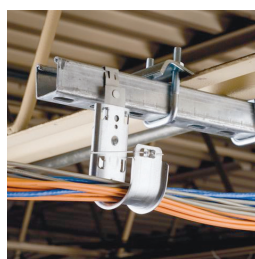
Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	Rozmiar pręta RS	Przekrój drutu	Obciążenie statyczne F
CATHP4Z34	181083	M4, M6, M8	4.8 – 6.4 mm	130 N
CATHP6Z34	181084	M8, M10, M12	–	130 N

Zalecany do stosowania z hakami J Cat HP o średnicy 50 mm lub mniej.

## Zacisk do haka J Cat HP do zacisku profilu strut



- Łatwo mocowany z boku profilu strut
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

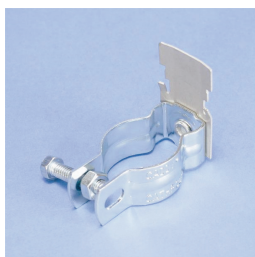
Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	A	Obciążenie statyczne F
CATHPESC	181082	9.9 mm	445 N



# Zacisk do haka J Cat HP do zacisku stojaka



- Łatwy montaż na stojakach wykorzystywanych pod podłogą podniesioną
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

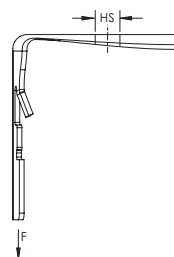
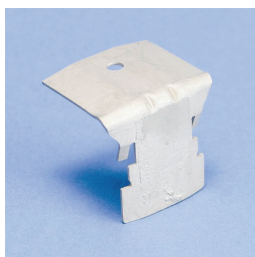
Materiał: Stal, Stal sprężysta

Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne, Armour



Numer części	Numer artykułu	Rozmiar stojaka	Obciążenie statyczne
CATHPCD0B	181085	19 mm okrągły	70 N
CATHPCD1B	181086	19 mm kwadratowy, 22.2 - 28.5 mm okrągły	70 N
CATHPCD2B	181088	22.2 mm kwadratowy	70 N
CATHPCD2.5B	181087	25.4 mm kwadratowy	70 N

## Łącznik kątowy haka J Cat HP



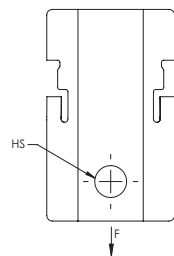
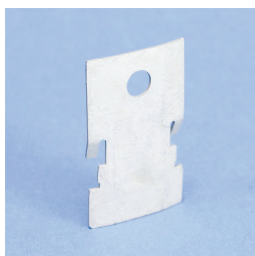
- Idealny do mocowania na powierzchni betonu, stali lub drewna
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour



Numer części	Numer artykułu	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne F
CATHPAN	181065	4.7 mm	712 N
CATHPA4	181066	7.2 mm	667 N
CATHPA6	181067	10.4 mm	890 N

## Wspornik prosty haka J Cat HP



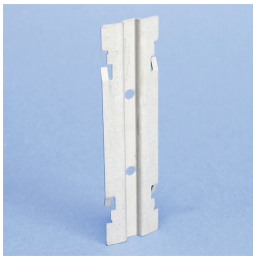
- Można łączyć z różnymi łącznikami nVent CADDY lub przykręcać bezpośrednio do ściany
- Idealny do mocowania na powierzchni betonu, stali lub drewna
- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach

Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour

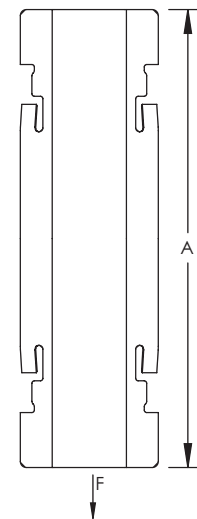


Numer części	Numer artykułu	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne F
CATHPS4	181068	7 mm	890 N

# Wspornik montażowy na zestaw haków J Cat HP



- Nie wymaga żadnych wkrętów, nitów ani specjalnych narzędzi do montażu
- Haki J mają wyginane zatrzaski blokujące się na komponentach Cat HP, aby zapewnić sztywność i stabilność
- Ogniwo łączenia z hakami J w jednym lub wielu kolorach dla ułatwienia identyfikacji i organizacji przebiegu
- Dostosowane zestawy haków J można łatwo montować stosując haki J w różnych rozmiarach, kolorach i konfiguracjach
- Komponenty Cat HP łatwo łączą się z hakami J Cat HP o różnych rozmiarach



Materiał: Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour

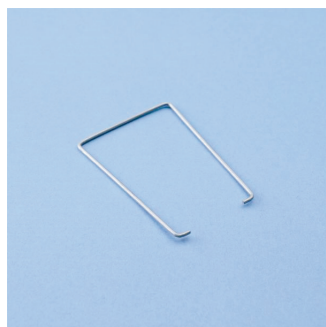


Numer części	Numer artykułu	A	Obciążenie statyczne F
CATHPTM	181069	111 mm	890 N

# Osprzęt Cat HP

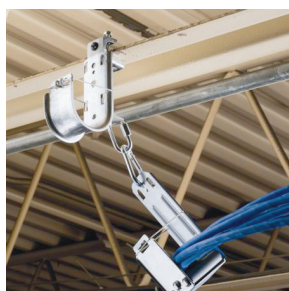


Zestaw ciągar ki kabli Cat HP



Drut zabezpieczający Cat HP

## Zestaw ciągar ki kabli Cat HP



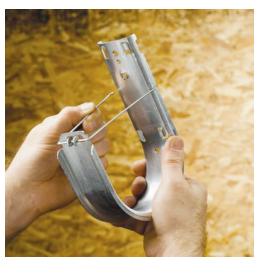
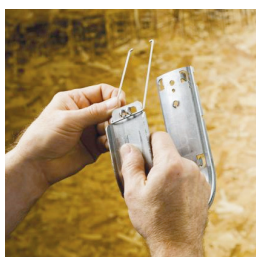
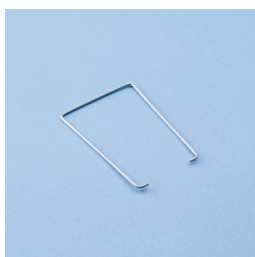
- Minimalizuje naprężenie ciągnięcia zgodnie z normą TIA 568-C.5.3.1 podczas montażu kabli do szybkiej transmisji danych
- Zawiera element ustalający, wkręt, łącznik kątowny, łącznik montażowy haków, karabińczyk i klamrę do belki stalowej

Materiał: Stal; Stal sprężysta

Wykończenie: Cynkowanie wstępne; Armour

Numer części	Numer artykułu	Średnica
CATHPPLR	181093	50 mm

# Drut zabezpieczający Cat HP



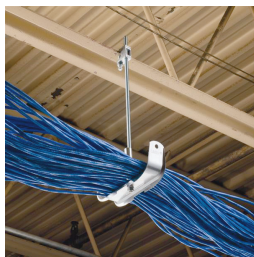
- Zapasowy drut zabezpieczający do haków J Cat HP
- Obejmuje kable całkowicie (ochrona 360 stopni)

Materiał: Stal

Wykończenie: Cynkowanie wstępne

Numer części	Numer artykułu	Średnica
RET16B50	181271	25,0 mm
RET21B50	181272	33,3 mm
RET32B50	181273	50,0 mm
RET48B25	181274	75,0 mm
RET64B25	181275	100,0 mm

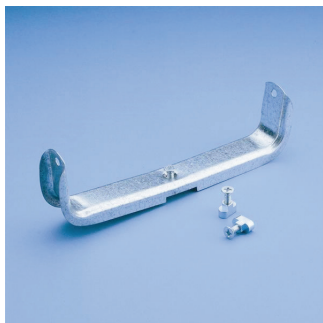
# System wsporników kabli Cat CM



System wsporników kabli Cat CM oferuje idealne rozwiązanie do zarządzania kablami podczas modernizacji oraz zastosowań w nowych budynkach. System zapewnia możliwość pomieszczenia znacznej liczby kabli, pozwalając na większą elastyczność, i często jest bardziej oszczędny niż tradycyjne rozwiązania koryta kablowego. W budynkach modernizowanych, wsporniki kabli Cat CM mogą poprowadzić duże liczby kabli wokół istniejącej infrastruktury i innych konstrukcji. Ponadto, rozwiązania Cat CM można montować poniżej istniejących systemów zarządzania kablami, aby zwiększyć pojemność istniejących tras; można też je montować podsufitowo, gdy mamy do czynienia z lżejszymi rozwiązaniami.

- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Specjalnie zaprojektowane haki U i podwójne haki J mają dużą średnicę, zaokrąglone powierzchnie wsporcze
- Zaokrąglone krawędzie zapobiegają nadmiernym wygięciom i plątaniu kabli
- System zapewnia dogodną drogę przebiegu przewodów i kabli
- Zapewnia doskonałą elastyczność instalacji z opcjami montowania na profilu strut, pręcie i wsporniku
- Zgodny z normami NEC® i ANSI®/TIA w systemach okablowania strukturalnego

## STRONA 39



Hak U Cat CM,  
uchwyt na profil strut

## STRONA 40



Podwójny hak J  
Cat CM

## STRONA 40



Walek Cat CM

## STRONA 41



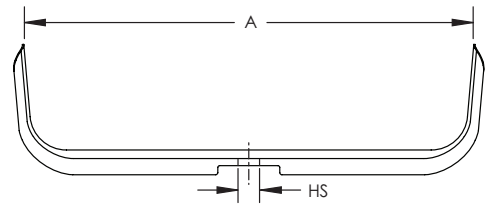
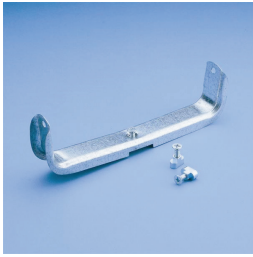
Drut zabezpieczający  
Cat CM

## PAGE 41



Rurka ochronna  
Cat CM

# Hak U Cat CM, uchwyt na profil strut



- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Zintegrowana nakrętka T szybkiego mocowania umożliwia szybkie zamontowanie haka U na profilu strut
- System zapewnia dogodną drogę przebiegu przewodów i kabli
- Specjalnie zaprojektowane haki U mają dużą średnicę, zaokrąglone powierzchnie wsporcze
- Zaokrąglone krawędzie zapobiegają nadmiernym wygięciom i plątaniu kabli
- Idealny do modernizacji, gdy trasy kablowe muszą być poprowadzone wokół istniejącej infrastruktury budynku
- Zgodny z normami NEC® i ANSI®/TIA w systemach okablowania strukturalnego

Materiał: Stal

Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne

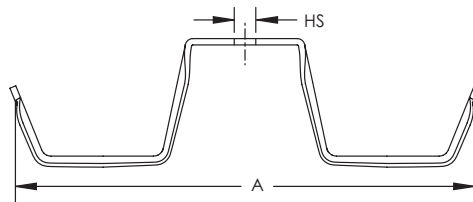
Dołączone komponenty: Nakrętka T szybkiego montażu



System wsporników kabli CAT CM

Numer części	Numer artykułu	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	A	Obszar	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne F
CAT200CM	181982	500	315	203 mm	533 mm <sup>2</sup>	9.5 mm	440 N
CAT300CM	181984	750	470	304 mm	812 mm <sup>2</sup>	9.5 mm	440 N

# Podwójny hak J Cat CM



- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- System zapewnia dogodną drogę przebiegu przewodów i kabli
- Umożliwia dodawanie kabli, nawet gdy są mocowane na tej samej płaszczyźnie co belki stropowe
- Specjalnie zaprojektowany podwójny hak J ma dużą średnicę, zaokrąglone powierzchnie wsporcze
- Zaokrąglone krawędzie zapobiegają nadmiernym wygięciom i plątaniu kabli
- Idealny do modernizacji, gdy trasy kablowe muszą być poprowadzone wokół istniejącej infrastruktury budynku
- Zgodny z normami NEC® i ANSI®/TIA w systemach okablowania strukturalnego

Materiał: Stal

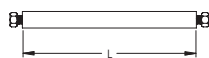
Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne



Numer części	Numer artykułu	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	A	Obszar	Rozmiar otworu HS
CAT100CM	181976	80	50	185 mm	80 mm <sup>2</sup>	9.5 mm

Pokazany obszar jest łączną wartością dla obu stron. Podzielić przez 2, aby uzyskać obszar dla każdej strony.

# Walek Cat CM



- Utrzymuje kable i jednocześnie podpira linką ciągnienia kabli

Materiał: Stal  
Wykończenie: Cynkowanie wstępne

Numer części	Numer artykułu	Długość L
CATRL200CM	181988	200 mm
CATRL300CM	181989	300 mm

# Drut zabezpieczający Cat CM



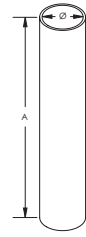
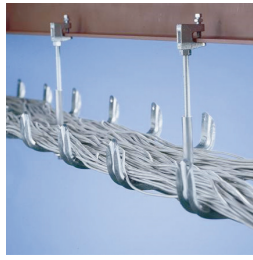
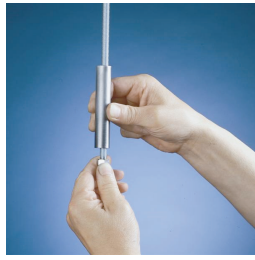
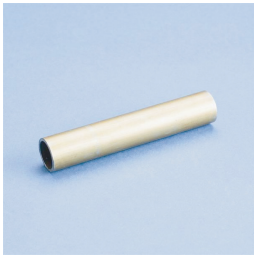
- Obejmuje kable całkowicie (ochrona 360 stopni)

Materiał: Stal  
Wykończenie: Cynkowanie wstępne

Numer części	Numer artykułu	Przekrój drutu	Długość L
CATR200CM	181991	5.4 mm	254 mm
CATR300CM	181992	5.4 mm	342 mm



# Rurka ochronna Cat CM



- Chroni kable do szybkiej transmisji danych przed zetknięciem się z prętem gwintowanym
- Minimalizuje ryzyko przecięcia lub ocierania powłok kablowych podczas ciągnięcia kabla

Materiał: Stal

Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne

Numer części	Numer artykułu	Średnica Ø	A
CATTBCM	181987	17 mm	100 mm

# Regulowane wsporniki kabli Cat 425



Regulowane wsporniki kablowe Cat 425 są doskonałym rozwiązaniem do modernizacji istniejących instalacji z ograniczoną ilością wolnego miejsca i gdzie trudno byłoby zamontować koryta kablowe. System służy do podparcia dużej liczby kabli i można go montować do górnych konstrukcji budynku lub na ścianie, w przypadku mało widocznych instalacji. Tkanina jest mocna, a jednak elastyczna i jest odpowiednia do przeciągania kabli.

- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Wiele rozmiarów i wzorów umożliwiających podłączenie do różnych konstrukcji

## STRONA 43



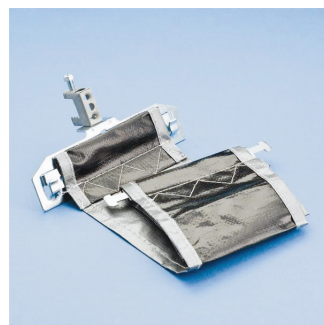
Regulowany wspornik kabli Cat 425

## STRONA 43



Regulowany wspornik kabli Cat 425 z uchwytem ściennym

## STRONA 44



Regulowany wspornik kabli Cat 425 z kłamrą do belki stalowej BC

## STRONA 44



Regulowany wspornik kabli Cat 425 z kłamrą do belki stalowej BC200

## STRONA 45



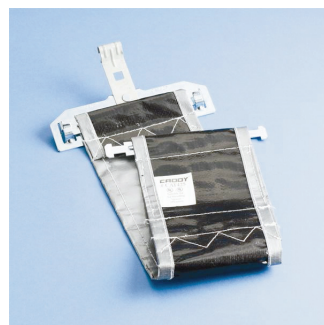
Regulowany wspornik kabli Cat 425

## STRONA 45



Regulowany wspornik kabli Cat 425 z uchwytem ściennym

## STRONA 46



Regulowany wspornik kabli Cat 425 z kłamrą do belki stalowej BC

## STRONA 46



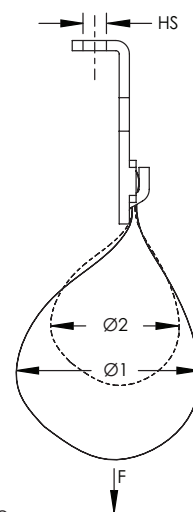
Regulowany wspornik kabli Cat 425 z kłamrą do belki stalowej BC200

# Regulowany wspornik kabli Cat 425



- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)

Materiał: Polietylen, Stal  
Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne



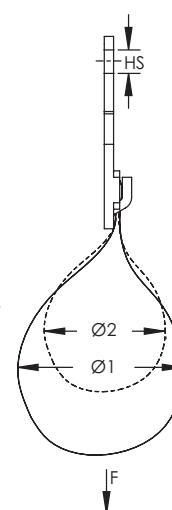
Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne; F
CAT425	181130	518 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	7 mm	450 N

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z uchwytem ściennym



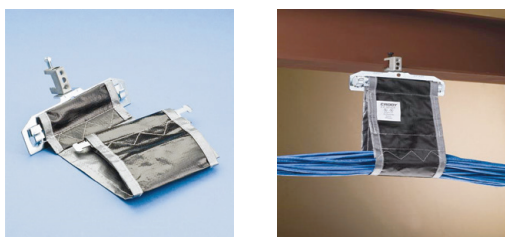
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)

Materiał: Polietylen, Stal  
Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne



Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Rozmiar otworu HS	Obciążenie statyczne; F
CAT425WM	181880	518 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	7 mm	450 N

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z klamrą do belki stalowej BC



- Łatwy montaż na pasach belek
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)

Materiał: Stal, Stal sprężysta

Wykończenie: Armour, Cynkowanie elektrolityczne



Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Grubość kołnierza; FT	Obciążenie statyczne; F
CAT425EBC	181360	518 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	16 mm Maks.	450 N

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z klamrą do belki stalowej BC200

Regulowane wsporniki kabli Cat 425



- Łatwy montaż na pasach belek
- Obraca się umożliwiając prowadzenie kabli w różnych kierunkach
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowodów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)

Materiał: Polietylen, Stal

Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne

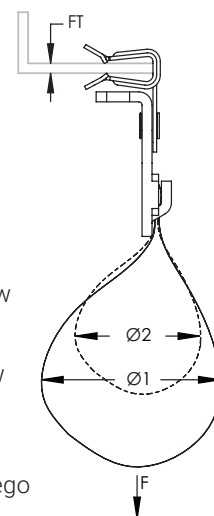


Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Grubość kołnierza FT	Moment obrotowy TQ	Obciążenie statyczne F
CAT425BC200	181460	13,181 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	3.2 – 12.7 mm	3 N·m	450 N

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z klipsem do kątowników



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)



Materiał: Polietylen; Stal; Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour, Cynkowanie elektrolityczne

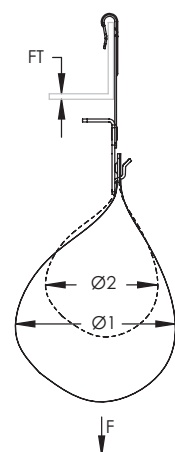


Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT42524SM	181620	13,181 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	3.2 – 6.4 mm	450 N
CAT42558SM	181630	13,181 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	7.9 – 12.7 mm	450 N
CAT425912SM	181640	13,181 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	14.3 – 19.1 mm	450 N

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z klipsem do płatwi C



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)



Materiał: Stal; Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour, Cynkowanie elektrolityczne

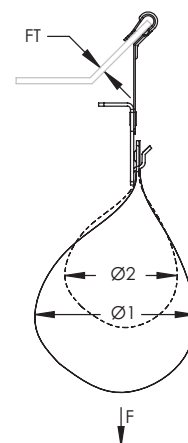
Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT425VF14	181830	519 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	3 – 6 mm	450 N

Regulowane wsporniki kabli CAT 425

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z klipsem do płatwi Z



- Wymaga tylko młotka do montażu
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)



Materiał: Polietylen; Stal; Stal sprężysta  
Wykończenie: Armour, Cynkowanie elektrolityczne



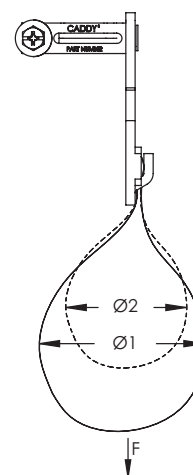
Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Grubość kołnierza FT	Obciążenie statyczne F
CAT425AF14	181870	519 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	1.6 – 6.0 mm	450 N

# Regulowany wspornik kabli Cat 425 z zaciskiem stojaka

Regulowane wsporniki kabli CAT 425



- Łatwy montaż na stojakach wykorzystywanych pod podłogą podniesioną
- Zapewnia optymalne podparcie dla kabli do szybkiej transmisji danych w Kategorii 5e, 6, 6a, 7 i światłowódów
- Proste odblokowanie i blokowanie poprzeczki umożliwia łatwe dodawanie kabli po zakończeniu montażu
- Regulowany pasek umożliwia stosowanie podparć w wielu rozmiarach, co pozwala na zmniejszenie zapasów magazynowych
- Ekonomiczna alternatywa dla drogich koryt kablowych
- Ma certyfikat cULus® i jest zgodny z wymogami norm NEC® oraz TIA w systemach okablowania strukturalnego
- Odpowiedni do przestrzeni wentylacyjnych (komory wyrównawcze)



Materiał: Polietylen, Stal  
Wykończenie: Cynkowanie elektrolityczne



Numer części	Numer artykułu	Obszar	Pojemność kabli, Kat. 5e	Pojemność kabli, Kat. 6	Średnica 1 Ø1	Średnica 2 Ø2	Rozmiar stojaka	Obciążenie statyczne F
CAT425WMCD1B	181881	13,181 mm <sup>2</sup>	425	325	150 mm	100 mm	19 mm kwadratowy, 22.2 - 28.5 mm okrągły	220 N

<b>POJEMNOŚĆ KABLA</b>			Kat. 5e	Kat. 6	Kat. 6A	Cat 7 (SFTP)	Światłowód (komory wyrównawcze)		
			(5.2 mm 0.21")	(5.9 mm 0.23")	(7.5 mm 0.30")	(7.4 mm 0.29")	(5.1 mm 0.20")		
			Wymagany promień gięcia*						
			4xø	4xø	4xø	4xø	10 - 15xø		
Numer części	Obszar (in <sup>2</sup> )	Obszar (mm <sup>2</sup> )	Pojemność kabla						
Cat16HP	1.07	690	20	15	10	10	20		
Cat21HP	2.29	1,477	50	40	25	25	50		
Cat32HP	3.97	2,561	90	60	35	35	90		
Cat48HP	9.26	5,974	200	150	80	80	200		
Cat64HP	15.48	9,987	330	220	140	140	330		
Cat100CM	2 x 1.58	2 x 1,019	70	50	30	30	70		
Cat425	20.43	13,181	425	325	210	210	425		
Cat200CM	21	13,548	450	350	215	215	450		
Cat300CM	32	20,645	700	525	325	325	700		
Cat600	3.14	2,026	70	50	30	30	70		

\*Spełnianie wymogów dotyczących promieni gięcia należy sprawdzać u producentów kabli.

Zgodnie z normą TIA 569-C.9.7 wsporniki nieciągłe nie mogą być rozstawione w większej odległości niż 1,5 m.

Pojemność kabla jest obliczana na podstawie 70% wypełnienia.

Nasze rozbudowane portfolio marek:

**CADDY   ERICO   OFFMAN   RAYCHEM   SCHROFF   TRACER**



[nVent.com/CADDY](https://nVent.com/CADDY)

**OSTRZEŻENIE** Produkty nVent mogą być instalowane i eksploatowane jedynie zgodnie z instrukcją produktu nVent i materiałami szkoleniowymi. Instrukcje dostępne są na stronie [nVent.com/CADDY](https://nVent.com/CADDY) oraz u przedstawiciela handlowego nVent. Niewłaściwa instalacja, niewłaściwe użycie, niewłaściwe wykorzystanie lub niedokładne wypełnienie instrukcji nVent i ostrzeżeń może spowodować uszkodzenie produktu, zniszczenia mienia, poważne obrażenia ciała i śmierci i / lub utratę gwarancji.

©2018 nVent. Wszystkie znaki i logo nVent są własnością lub licencjonowane przez spółkę nVent Services GmbH lub jej podmioty stowarzyszone. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich poszczególnych właścicieli. nVent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez powiadomienia.

CADDY-SB-F1185B-DF698T14EUPO-PO-1805