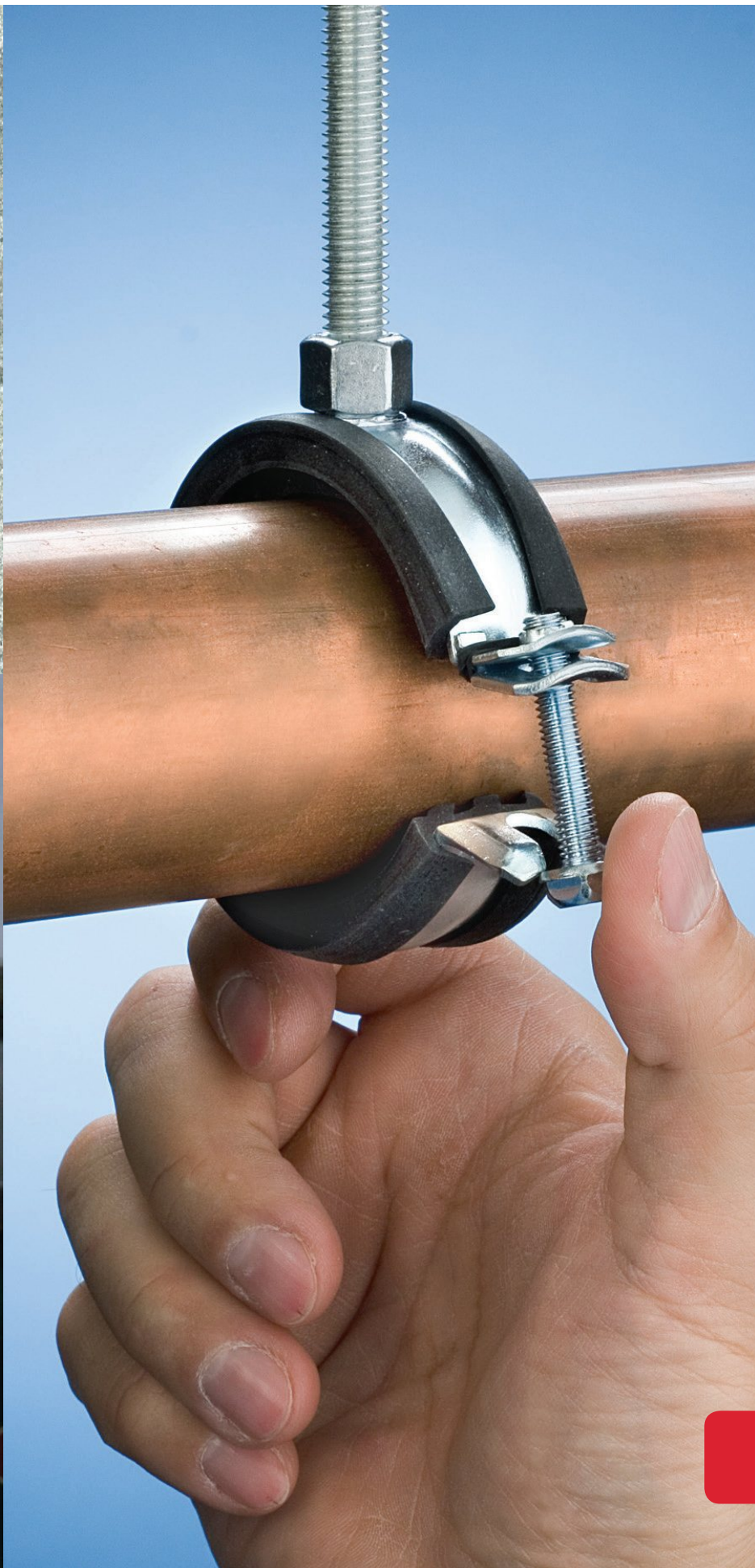


# Szczegóły Techniczne





# Informacje Techniczne

Limity wartości dla obciążeń statycznych określają maksymalne, dopuszczalne wartości obciążenia instalowanej aplikacji.

Wartości nośności dotyczą jedynie zakresu temperatur od +5 do +35 °C chyba, że w katalogu podano inaczej.

Wszystkie obciążenia w ramach normalnej instalacji produktów, powinny być przykładane PIONOWO chyba, że na rysunku pokazano inaczej. Jeżeli nie został określony żaden kierunek lub wartość nośności wynosi zero, oznacza to, że produkt może być stosowany wyłącznie w celu pozycjonowania.

Wartości obciążeń podane w niniejszym katalogu mają zastosowanie jedynie wtedy, gdy wystarczająca jest nośność elementu podtrzymującego (płatwi, belki, kątownika, słupka, itp.).

Jakiegokolwiek przemieszczenia, odkształcenia lub pęknięcia elementu, do którego zostało przytwierdzone zamocowanie, stanowią ostrzeżenie o przekroczeniu dopuszczalnego obciążenia. W takiej sytuacji należy podjąć odpowiednie kroki zaradcze: skonsultować się z projektantem konstrukcji lub skontaktować się z nVent w celu uzyskania porady.

O ile nie podano inaczej, zastosowano standardowy współczynnik bezpieczeństwa 4:1.

UWAGA: 1kg = 10N

## MATERIAŁY – TWORZYWA SZTUCZNE I KAUCZUKI

### Tworzywa sztuczne a termoutwardzalne

- Tworzywa termoplastyczne ulegają stopieniowi i przechodzą w stan płynny pod wpływem gorąca.
- Tworzywa termoutwardzalne zostały poddane nieodwracalnej reakcji chemicznej i pod wpływem gorąca nie ulegają dalszemu topnieniu.

### Polietylen (PE)

Polietylen to wytrzymała, lekka i elastyczna żywica syntetyczna, która jest najczęściej stosowanym tworzywem termoutwardzalnym. Jest dostępny w wielu klasach o różnorodnych właściwościach fizycznych.

### Polipropylen (PP)

Polipropylen jest lekkim, chropowatym tworzywem termoutwardzalnym odpornym na działanie wielu rozpuszczalników chemicznych, zasad i kwasów. Większość tworzyw tego typu charakteryzuje się wytrzymałością i elastycznością.

### Polichlorek winylu (PCW)

Polichlorek winylu (w skrócie PCW) jest tworzywem termoutwardzalnym produkowanym z wytrzymałej, odpornej na działanie substancji chemicznych żywicy syntetycznej. Nieplastyfikowane tworzywo PVC jest sztywne i wytrzymałe, jednakże po zastosowaniu plastyfikatora staje się miękkie i bardziej elastyczne.

### Guma EPDM

EPDM (monomer etylo-propylenowo-dienowy) to tworzywo termoutwardzalne, które charakteryzuje się naturalną odpornością na działanie ozonu, wody oraz warunków atmosferycznych i jest wykorzystywane w szerokiej gamie zastosowań.

### Guma SBR

SBR (guma butadienowo-styrenowa) jest najczęściej stosowanym rodzajem kauczuku syntetycznego. Ten termoutwardzalny, elastyczny materiał jest wysoce odporny na ścieranie, a także na starzenie, po dodaniu specjalnych dodatków.

### Nylon

Nylon należy do grupy tworzyw termoutwardzalnych określanych jako poliamidy. Większość rodzajów tworzyw nylonowych charakteryzuje się trwałością, znacznym wydłużeniem przy zerwaniu i odpornością na ścieranie.

### Poliamid

Patrz nylon

### Xenoy

Xenoy jest termoutwardzalną mieszkanką zapewniającą wysoką odporność na oddziaływanie substancji chemicznych, uderzenia (także w niskich temperaturach) oraz w pewnym stopniu odpornością na gorąco w warunkach wymagających znacznej twardości.

### Poliizocyjanurat (PIR)

Poliizocyjanurat (w skrócie także PIR lub PUR) to komorowe tworzywo termoutwardzalne, które w większości przypadków jest produkowane w postaci pian, stosowanych jako sztywna izolacja termiczna. W związku z tym, że tworzywo to charakteryzuje się doskonałą sprawnością termoizolacyjną, piana PIR stanowi standardowy materiał w przypadku zastosowań do termoizolacji w niskich temperaturach.

### Guma silikonowa

Guma silikonowa jest elastomerem (o właściwościach zbliżonych do gumy) składającym się z silikonu – który jest polimerem – oraz węgla, wodoru i tlenu.

Guma silikonowa na ogół nie wchodzi w reakcje, jest stabilna i odporna w ekstremalnych środowiskach oraz temperaturach w zakresie od < 40 °C do >220 °C, zachowując swoje przydatne właściwości.

# Informacje Techniczne

## MATERIAŁY METALE

### Stal

Stal jest stopem żelaza i innych materiałów, przy czym najczęściej stosowany jest stop żelaza z węglem. W zależności od zawartości materiałów oraz ich postaci w danym stopie, stal może różnić się pod kątem takich właściwości, jak: twardość, plastyczność, wytrzymałość na rozciąganie i korozja.

### Stal sprężysta

Stal sprężysta jest stopem żelaza z węglem. Stopy stali sprężystej można w prosty sposób formować, nadając elementom złożone kształty, a następnie poddawać obróbce cieplnej w celu znacznego podniesienia ich wytrzymałości.

Łączniki nVent CADDY ze stali sprężystej są poddawane obróbce cieplnej w nowoczesnych wibracyjnych piecach martenowskich. Elementy są podawane bezpośrednio z pieca wysokotemperaturowego do kadzi hartowniczej poprzez moduł cyklu oczyszczania, a następnie do pieca do odpuszczania. Precyzyjny moduł sterowania zapewnia utrzymanie właściwego zakresu obróbki termicznej opracowanego dla zacisków nVent CADDY.

### Nierdzewna stal sprężysta 301

Wysoce giętka stal stosowana w produktach formowanych, która ulega szybkiemu utwardzeniu pod wpływem obróbki mechanicznej. Stal nierdzewna 301 charakteryzuje się wyższą odpornością na zużycie i wytrzymałością zmęczeniową niż stal nierdzewna 304 i standardowa stal sprężysta.

- Stal nierdzewna 301 nie nadaje się do zastosowań w basenach

### Stal nierdzewna

Stal nierdzewna jest stopem żelaza z węglem o wyższej odporności na rdzę, barwienie i korozję niż zwyczajna stal.

### Stal nierdzewna 304

Najczęściej stosowanym rodzajem stali nierdzewnej jest stal typu 304, zawierająca 18-20 % chromu i 8-10 % niklu.

- Stal ta określana jest także jako „A2”.
- Stal nierdzewna 304 nie nadaje się do zastosowań w basenach

### Stal nierdzewna 316

Drugim pod względem częstotliwości zastosowań rodzajem stali nierdzewnej jest stal 316, nazywana także stalą do zastosowań morskich. Stal ta jest stosowana ze względu na wysoki stopień odporności na korozję.

- Stal ta określana jest także jako „A4”.
- Stal nierdzewna 316 nie nadaje się do zastosowań w basenach

### Żeliwo

Żeliwo to stosowany komercyjnie stop żelaza, węgla i silikonu; elementy żeliwne są odlewane w formach. Uzyskane elementy charakteryzują się twardością, kruchością i nieciągliwością, nie można ich poddawać zgrzewaniu kuziennemu, przy czym są one bardziej topliwe niż elementy stalowe.

**\*Uwaga:** Zaciski ze stali sprężystej są przeznaczone do zastosowań wewnętrznych w środowiskach, gdzie nie występuje korozja. Zaciski ze stali miękkiej mogą być stosowane na zewnątrz budynków w środowiskach wilgotnych oraz o nieznacznym narażeniu na korozję. Zacisków ze stali nierdzewnej i miękkiej nie wolno stosować w określonych lokalizacjach, np. nad pływalniami krytych basenów, itp.

## WYKOŃCZENIA

### Malowane

Farba to produkt w stanie płynnym, który po nałożeniu jej cienkiej warstwy na powierzchnię, tworzy trwałą powłokę. Są stosowane głównie w celu ochrony elementów lub nadania im barwy, bądź faktury.

### ARMOUR

System powlekania Armour obejmuje bimetalową ochronę przeciwkorozyjną, nieorganiczną ochronną powłokę spodnią oraz organiczną powłokę wierzchnią, stanowiącą barierę ochronną.

Standard firmy nVent dla Armour zapewnia wytrzymałość na rdzę co najmniej na poziomie 1000 godzin (na podstawie testów przeprowadzonych z zastosowaniem mgły solnej wg norm ASTM B117 / EN ISO 9227). Armour spełnia wymogi dyrektywy RoHS.

### Ocynk elektrolityczny (EG)

#### EN 12329 / ASTM B633

Powłoka antykorozyjna jest nanoszona po wyprodukowaniu elementów stalowych lub z żeliwa ciągliwego i stosowany jest proces pokrywania elektrolitycznego cynkiem. Następnie nanoszona jest dodatkowa chromianowa powłoka pasywująca, która zapewnia dodatkową ochronę. Produkty cynkowane elektrolitycznie są zalecane do stosowania wewnątrz budynków i w środowiskach o niewielkim narażeniu na korozję.

### Ocynk ciągły (PG)

#### EN 10142/10147 / ASTM A653/A653M

Cynkowanie ogniowe w sposób ciągły odbywa się poprzez ciągłe przeciąganie zwojów lub arkuszy stali przez roztopiony cynk w zakładzie hutniczym. Zwoje lub arkusze są przycinane do odpowiednich rozmiarów, ostateczny produkt otrzymuje się poprzez formowanie, przycinanie lub dziurkowanie. W procesie produkcji nie cynkuje się zazwyczaj krawędzi ciętych, przy czym powłoka cynkowa w sąsiedztwie powierzchni nieocynkowanych funkcjonuje jak anoda, chroniąca powierzchnie odsłonięte. Produkty cynkowane ogniowo w sposób ciągły są na ogół zalecane do zastosowań wewnątrz budynków i w środowiskach o niewielkim narażeniu na korozję.

### Ocynk zanurzeniowy na gorąco (HD)

#### EN ISO 1461 / ASTM A123

Po zakończeniu procesu produkcji element zostaje zanurzony w kąpeli stopionego cynku. Cynk całkowicie pokrywa wszystkie powierzchnie i krawędzie. Grubość powłoki cynkowej jest uzależniona od czasu zanurzenia elementu w kąpeli stopionego cynku. Produkty cynkowane zanurzeniowo na gorąco są na ogół zalecane do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynków oraz w środowiskach o niewielkim narażeniu na korozję.

### Czernienie alkaliczne

#### ASTM D769

W procesie czernienia alkalicznego materiały żelazne, miedziane, ze stopów miedzi, cynku, metale proszkowane lub lut srebrny pokrywane są powłoką konwersyjną. Powłoka ta jest stosowana w celu zapewnienia lekkiej odporności na korozję i odpowiedniego wyglądu elementów.

# Informacje Techniczne

## RURA BEZSZWOWA DO GWINTOWANIA

### EN 10225M (ZASTĘPUJE DIN 2440)

ø - średnica rury (DN , NB)	ø - średnica rury ( " )	ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
8	1/4"	13.5	2.35	0.65	0.06	0.71	1.5
10	3/8"	17.2	2.35	0.86	0.12	0.98	2.25
15	1/2"	21.3	2.65	1.22	0.20	1.42	2.75
20	3/4"	26.9	2.65	1.58	0.37	1.95	3
25	1"	33.7	3.25	2.44	0.58	3.02	3.5
32	1-1/4"	42.4	3.25	3.14	1.01	4.15	3.75
40	1-1/2"	48.3	3.25	3.61	1.37	4.98	4.25
50	2"	60.3	3.65	5.10	2.21	7.31	4.75
65	2-1/2"	76.1	3.65	6.52	3.72	10.24	5.5
80	3"	88.9	4.05	8.47	5.13	13.60	6
100	4"	114.3	4.5	12.19	8.70	20.89	6
125	5"	139.7	4.85	16.13	13.27	29.40	6
150	6"	165.1	4.85	19.17	18.96	38.13	6

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.

# Informacje Techniczne

## BEZSZWOWE RURY STALOWE

### EN 10220 (ZASTĘPUJE DIN 2448)

Ø - średnica rury (DN , NB)	Ø - średnica rury (")	Ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
6		10.2	1.6	0.34	0.04	0.38	1.25
8	1/4"	13.5	1.8	0.52	0.08	0.60	1.5
-		16	1.8	0.63	0.12	0.75	2
10	3/8"	17.2	1.8	0.68	0.15	0.83	2.25
-		20	2	0.89	0.20	1.09	2.5
15	1/2"	21.3	2	0.95	0.24	1.19	2.75
-		25	2	1.13	0.35	1.48	3
20	3/4"	26.9	2.3	1.40	0.39	1.79	3
-		30	2.6	1.76	0.48	2.24	3.25
-		31.8	2.6	1.87	0.56	2.43	3.25
25	1"	33.7	2.6	1.99	0.64	2.63	3.5
-		38	2.6	2.27	0.85	3.12	3.75
32	1-1/4"	42.4	2.6	2.55	1.09	3.64	3.75
-		44.5	2.6	2.69	1.21	3.90	4
40	1-1/2"	48.3	2.6	2.95	1.46	4.41	4.25
-		51	2.6	3.10	1.65	4.75	4.5
-		57	2.9	3.87	2.06	5.93	4.6
50	2"	60.3	2.9	4.11	2.33	6.44	4.75
-		63.5	2.9	4.33	2.61	6.94	4.75
-		70	2.9	4.80	3.24	8.04	5.25
65	2-1/2"	76.1	2.9	5.24	3.88	9.12	5.5
-		82.5	3.2	6.26	4.55	10.81	5.75
80	3"	88.9	3.2	6.76	5.34	12.10	6
-		101.6	3.6	8.70	7.00	15.70	6
-		108	3.6	9.27	7.98	17.25	6
100	4"	114.3	3.6	9.83	9.00	18.83	6
-		127	4	12.13	11.12	23.25	6
-		133	4	12.73	12.27	25.00	6
125	5"	139.7	4	13.39	13.62	27.01	6
-		152.4	4.5	16.41	16.14	32.55	6
-		159	4.5	17.15	17.66	34.81	6
150	6"	168.3	4.5	18.18	19.92	38.10	6
-		177.8	5	21.31	22.10	43.41	6
-		193.7	5.4	25.08	26.26	51.34	6
200	8"	219.1	5.9	31.02	33.73	64.75	6
-		244.5	6.3	37.01	42.22	79.23	6
250	10"	273	6.3	41.44	53.26	94.70	6
300	12"	323.9	7.1	55.47	75.33	130.80	6
350	14"	355.6	8	68.58	90.58	159.16	6
400	16"	406.4	8.8	86.29	118.73	205.02	6
450	18"	457	10	110.24	149.99	260.23	6
500	20"	508	11	134.82	185.51	320.33	6
600	24"	610	12.5	184.19	268.78	452.97	6

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.

# Informacje Techniczne

## SPAWANA RURA STALOWA

### EN 10220 (ZASTĘPUJE DIN 2458)

Ø - średnica rury (DN , NB)	Ø - średnica rury ( " )	Ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
6		10.2	1.6	0.34	0.04	0.38	1.25
8	1/4"	13.5	1.8	0.52	0.08	0.6	1.5
-		16	1.8	0.63	0.12	0.75	2
10	3/8"	17.2	1.8	0.68	0.15	0.83	2.25
-		20	2	0.89	0.2	1.09	2.5
15	1/2"	21.3	2	0.95	0.24	1.19	2.75
-		25	2	1.13	0.35	1.48	3
20	3/4"	26.9	2	1.23	0.41	1.64	3
-		30	2	1.38	0.53	1.91	3.25
-		31.8	2	1.47	0.61	2.08	3.25
25	1"	33.7	2	1.56	0.69	2.25	3.5
-		38	2.3	2.02	0.88	2.9	3.75
32	1-1/4"	42.4	2.3	2.27	1.12	3.39	3.75
-		44.5	2.3	2.39	1.25	3.64	4
40	1-1/2"	48.3	2.3	2.61	1.5	4.11	4.25
-		51	2.3	2.76	1.69	4.45	4.5
-		57	2.3	3.1	2.16	5.26	4.6
50	2"	60.3	2.3	3.29	2.44	5.73	4.75
-		63.5	2.6	3.9	2.67	6.57	4.75
-		70	2.6	4.32	3.3	7.62	5.25
65	2-1/2"	76.1	2.6	4.71	3.95	8.66	5.5
-		82.5	2.6	5.12	4.69	9.81	5.75
80	3"	88.9	2.9	6.15	5.42	11.57	6
-		101.6	2.9	7.06	7.21	14.27	6
-		108	2.9	7.52	8.2	15.72	6
100	4"	114.3	3.2	8.77	9.14	17.91	6
-		127	3.2	9.77	11.42	21.19	6
-		133	3.6	11.49	12.43	23.92	6
125	5"	139.7	3.6	12.08	13.79	25.87	6
-		152.4	4	14.64	16.38	31.02	6
-		159	4	15.29	17.91	33.2	6
150	6"	168.3	4	16.21	20.18	36.39	6
-		177.8	4.5	19.23	22.38	41.61	6
-		193.7	4.5	21	26.79	47.79	6
200	8"	219.1	4.5	23.82	34.67	58.49	6
-		244.5	5	29.53	43.19	72.72	6
250	10"	273	5	33.05	54.33	87.38	6
300	12"	323.9	5.6	43.96	76.8	120.76	6
350	14"	355.6	5.6	48.34	93.16	141.5	6
400	16"	406.4	6.3	62.16	121.8	183.96	6
450	18"	457	6.3	70.02	155.11	225.13	6
500	20"	508	6.3	77.95	192.75	270.7	6
600	24"	610	6.3	93.8	280.3	374.1	6

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.

# Informacje Techniczne

## RURY KANALIZACYJNE, KAMIONKA, ŻELIWO

### DIN 19500

Ø - średnica rury (DN , NB)	Ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
50	60	3.5	5.20	2.21	7.41	1.5
70	80	3.5	7.00	4.18	11.18	1.5
100	112	4	11.30	8.49	19.79	1.5
125	137	4	14.00	13.06	27.06	1.5
150	162	5	20.60	18.14	38.74	1.5
200	212	6	32.40	31.40	63.80	1.5

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta. Każda z rur powinna być zamocowana co najmniej w dwóch punktach.

## RURY KANALIZACYJNE Z ŻELIWA SML

### DIN 19522

Ø - średnica rury (DN , NB)	Ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
40	48	3	3.07	1.39	4.46	1.5
50	58	3.5	4.34	2.04	6.38	1.5
70	78	3.5	5.94	3.96	9.9	1.5
80	83	3.5	6.34	4.54	10.88	1.5
100	110	3.5	8.49	8.33	16.82	1.5
125	135	4	11.93	12.67	24.6	1.5
150	160	4	14.21	18.15	32.36	1.5
200	210	5	23.35	31.42	54.77	1.5
250	274	5.5	33.64	54.33	87.97	1.5
300	326	6	43.73	77.44	121.17	1.5
400	429	8.1	77.65	133.83	211.48	1.5
500	532	9	107.21	207.5	314.71	1.5
600	635	9.9	140.95	297.25	438.2	1.5

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta. Każda z rur powinna być zamocowana co najmniej w dwóch punktach.

# Informacje Techniczne

## RURY KANALIZACYJNE PCW

### DIN 8062 - SERIA 3

ø - średnica rury (DN , NB)	ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (40 °C) (m)
32	40	1.8	0.33	1.00	1.33	0.9
40	50	1.8	0.40	1.69	2.09	1.1
50	63	1.9	0.53	2.75	3.29	1.2
70	75	2.2	0.73	3.91	4.65	1.35
80	90	2.7	1.08	5.62	6.70	1.5
100	110	3.2	1.57	8.43	10.00	1.7
125	125	3.7	2.06	10.86	12.92	1.95
150	160	4.7	3.35	17.81	21.16	2.1
-	180	5.3	4.25	22.54	26.78	2.2
-	200	5.9	5.25	27.82	33.07	2.2
-	225	6.6	6.61	35.23	41.84	2.3
-	250	7.3	8.13	43.52	51.65	2.5
-	280	8.2	10.22	54.57	64.80	2.8
-	315	9.2	12.91	69.09	82.00	3

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.

## RURY KANALIZACYJNE PCW

### DIN 8062 - SERIA 5

ø - średnica rury (DN , NB)	ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (40 °C) (m)
10	16	1.2	0.08	0.15	0.23	0.5
15	20	1.5	0.13	0.23	0.35	0.6
20	25	1.9	0.20	0.35	0.55	0.65
25	32	2.4	0.33	0.58	0.91	0.7
32	40	3	0.51	0.91	1.42	0.9
40	50	3.7	0.79	1.43	2.21	1.1
50	63	4.7	1.26	2.26	3.51	1.2
70	75	5.6	1.78	3.20	4.98	1.35
80	90	6.7	2.56	4.61	7.17	1.5
100	110	8.2	3.83	6.88	10.71	1.7
125	125	10.4	6.18	11.16	17.34	1.95
150	160	11.9	8.08	14.57	22.65	2.1
-	180	13.4	10.24	18.43	28.67	2.2
-	200	14.9	12.65	22.75	35.40	2.2
-	225	16.7	15.96	28.83	44.79	2.3
-	250	18.6	19.74	35.57	55.31	2.5
-	280	20.8	24.73	44.64	69.37	2.8
-	315	23.4	31.30	56.49	87.79	3

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.



# Informacje Techniczne

## RURY KANALIZACYJNE PE

### DIN 19535

ø - średnica rury (DN , NB)	ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
26	32	3	0.27	0.53	0.80	0.32
34	40	3	0.35	0.91	1.26	0.40
40	50	3	0.44	1.52	1.96	0.50
50	56	3	0.50	1.96	2.46	0.56
60	63	3	0.57	2.55	3.12	0.63
70	75	3	0.68	3.74	4.42	0.75
80	90	3.5	0.95	5.41	6.36	0.90
100	110	4.3	1.43	8.07	9.50	1.10
115	125	4.8	1.82	10.45	12.27	1.25
125	140	5.4	2.30	13.10	15.39	1.40
150	160	6.2	3.00	17.10	20.11	1.60
200	200	6.2	3.83	27.63	31.46	2.00
250	250	7.8	6.02	43.13	49.15	2.50
300	315	9.8	9.40	68.51	77.91	3.15

## RURA MIEDZIANA

### EN 1057 (ZASTĘPUJE DIN 1786)

ø - średnica rury (DN , NB)	ø - średnica rury (Inch)	ø - średnica rury OD (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Waga wody (rura wypełniona) (kg/m)	Waga rury i wody (kg/m)	Rozstaw Maks. (m)
		10	1	0.25	0.05	0.30	1.25
10		12	1	0.31	0.08	0.39	1.25
12		15	1	0.39	0.13	0.52	1.25
15		18	1	0.48	0.20	0.68	1.5
20		22	1	0.59	0.31	0.90	2
25		28	1.5	1.11	0.49	1.60	2.25
32		35	1.5	1.41	0.80	2.21	2.75
40		42	1.5	1.70	1.19	2.89	3
50		54	2	2.91	1.96	4.87	3.5
		64	2	3.47	2.83	6.30	4
65		76,1	2	4.17	4.08	8.25	4.25
80		88,9	2	4.89	5.66	10.55	4.75
		108	2.5	7.42	8.33	15.75	5
		133	3	10.98	12.67	23.65	5
		159	3	13.17	18.39	31.56	5
		219	3	18.24	35.63	53.87	5
		267	3	22.29	53.50	75.79	5

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.

# Informacje Techniczne

## RURA - SPIRO

### EN 12237 (ZASTĘPUJE DIN24147)

ø - średnica rury (DN , NB)	ø - średnica rury ID (mm)	Grubość ściany (mm)	Waga rury (kg/m)	Rozstaw Maks. (40 °C) (m)
80	80	0.4	0.8	3
100	100	0.6	1.5	3
125	125	0.6	1.8	3
150	150	0.6	2.2	3
160	160	0.6	2.4	3
200	200	0.6	3.0	3
224	224	0.6	3.3	3
250	250	0.6	3.7	3
300	300	0.8	5.9	3
315	315	0.8	6.2	3
355	355	0.8	7.0	3
400	400	0.8	7.9	3
450	450	0.8	8.9	3
500	500	0.8	9.9	3
560	560	0.8	11.0	3
630	630	1.0	15.5	3
710	710	1.0	17.5	3
800	800	1.0	19.7	3
900	900	1.0	22.2	3
1000	1000	1.2	29.6	3
1120	1120	1.2	33.1	3
1250	1250	1.2	37.0	3

Uwaga: Maksymalny rozstaw mocowania jest uzależniony od danego rodzaju rury i producenta.

# Informacje Techniczne

## KTÓRA OBEJMA PASUJE DLA POSZCZEGÓLNEJ RURY?

### STAL

Ø - średnica rury		Rury zasilające / rury ciśnieniowe			Rury kanalizacji deszczowej		SUPERFIX 243 M8	SUPERFIX 243 M8/M10	MACROFIX PLUS M8/M10	MACROFIX 250 M8	MACROFIX 250 M8/M10	MACROFIX, Stal nierdzewna
[DN / NB]	[ " ]	EN 10225M	EN 10220	EN 10220	DIN 19500	DIN 19522						
		Rura bezszwowa do gwintowania	Bezszwowe rury stalowe	Spawana rura stalowa	Rury kanalizacyjne, kamionka, żeliwo	Rury kanalizacyjne z żeliwa SML						
		Ø Średnica zewnętrzna mm			Ø Średnica zewnętrzna mm							
6	-		10.2	10.2								
8	1/4"	13.5	13.5	13.5			400055	400063	400078	595800	596460	595595
-	-		16.0	16.0								
10	3/8"	17.2	17.2	17.2			400056	400064	400079	595810	596470	595600
-	-		20.0	20.0						595820	596480	595610
15	1/2"	21.3	21.3	21.3			400057	400065	400080			
-	-		25.0	25.0								
20	3/4"	26.9	26.9	26.9			400058	400066	400081	595830	596490	595620
-	-		30.0	30.0								
-	-		31.8	31.8								
25	1"	33.7	33.7	33.7			400059	400067	400082	595840	596500	595630
-	-		38.0	38.0								
32	1-1/4"	42.4	42.4	42.4			400060	400068	400083	595850	596510	595640
-	-		44.5	44.5								
40	1-1/2"	48.3	48.3	48.3		48.0	400061	400069	400084	595858	595859	595645
-	-		51.0	51.0			400062	400070	400085	595851	595860	595650
-	-		57.0	57.0								
50	2"	60.3	60.3	60.3	60.0	58.0	589310	589350	400086	595852	595870	595660
-	-		63.5	63.5			589320	400071		595853	595880	595670
-	-		70.0	70.0				400072	400087		595885	595675
-	-		70.0	70.0				400073	400088		596450	595680
65	2-1/2"	76.1	76.1	76.1								
70	-				80.0	78.0		400074	400089		595890	595690
-	-		82.5	82.5							595900	595695
80	3"	88.9	88.9	88.9		83.0		400075	400090		595910	595700
-	-		101.6	101.6				400076	400091		595920	595710
-	-		108.0	108.0				400077	400092		595930	595720
100	4"	114.3	114.3	114.3	112.0	110.0						
-	-		127.0	127.0					400094		595940	595730
-	-		133.0	133.0					400095		595980	595740
125	5"	139.7	139.7	139.7	137.0	135.0					595950	595750
-	-		152.4	152.4								
-	-		159.0	159.0					400098		595960	595755
150	6"	165.1	168.3	168.3	162.0	160.0					595970	595760
-	-		177.8	177.8					400099			
-	-		193.7	193.7								
200	8"		219.1	219.1	212.0	210.0					595972	595775
-	-		244.5	244.5							595973	595780
250	10"		273.0	273.0		274.0					595992	
300	12"		323.9	323.9		326.0						
350	14"		355.6	355.6								
400	16"		406.4	406.4		429.0						
450	18"		457.0	457.0								
500	20"		508.0	508.0								
600	24"		610.0	610.0								

# Informacje Techniczne

## KTÓRA OBEJMA PASUJE DLA POSZCZEGÓLNEJ RURY?

### PLASTIC

Ø - średnica rury		Rury kanalizacji deszczowej			SUPERFIX 243 M8	SUPERFIX 243 M8/M10	MACROFIX PLUS M8/M10	MACROFIX 250 M8	MACROFIX 250 M8/ M10
		DIN 8062 - Seria 3	DIN 8062 - Seria 5	DIN 19535					
[DN, NB]	[ " ]	Rury kanalizacyjne PCW	Rury kanalizacyjne PCW	Rury kanalizacyjne PE					
		Ø Średnica zewnętrzna mm							
10	3/8"		16.0		400056	400064	400079	595810	596470
15	1/2"		20.0		400057	400065		595820	596480
20	3/4"		25.0		400058			595830	596490
25	1"		32.0	32.0	400059	400067	400082	595840	596500
32	1-1/4"	40.0	40.0	40.0	400060	400068	400083	595850	596510
40	1-1/2"	50.0	50.0	50.0	400062	400070	400085	595851	595860
50	2"	63.0	63.0	63.0		400072	400087	595853	595880
70	-	75.0	75.0	75.0		400074	400089		595890
80	3"	90.0	90.0	90.0		400075	400090		595910
100	4"	110.0	110.0	110.0		400077	400092		595930
115	-			125.0			400094		595940
125	5"	125	125	140.0			400097		595950
150	6"	160.0	160.0	160.0			400098		595960
-	-	180.0	180.0						
-	-	200.0	200.0						
200	8"			200.0			400100		595971
-	-	225.0	225.0						595990
-	-	250.0	250.0	250.0					595991

# Informacje Techniczne

## KTÓRA OBEJMA PASUJE DLA POSZCZEGÓLNEJ RURY?

### MIEDŹ

∅ - średnica rury		Rura wodno-kanalizacyjna	SUPERFIX 243 M8	SUPERFIX 243 M8/M10	MACROFIX PLUS M8/M10	MACROFIX 250 M8	MACROFIX 250 M8/M10
		EN 1057					
[DN, NB]	[ " ]	Rura miedziana					
		∅ Średnica zewnętrzna mm					
-	-	10.0					
10	3/8"	12.0	400055	400065	400078	595800	596460
12	-	15.0	400056	400067	400079		
15	1/2"	18.0				595810	596470
20	3/4"	22.0	400057	400068	400080	595820	596480
25	1"	28.0	400058	400070	400081	595830	596490
32	1-1/4"	35.0	400059	400072	400082	595840	596500
40	1-1/2"	42.0	400060	400074	400083	595850	596510
50	2"	54.0	589310	400075	400085	595852	595870
-	-	64.0		400077	400087		595885
65	2-1/2"	76.1			400089		595890
80	3"	88.9			400090		
-	-	108.0			400092		595930
-	-	133.0			400095		595980
-	-	159.0			400098		595960
-	-	219.0					595973
-	-	267.0					

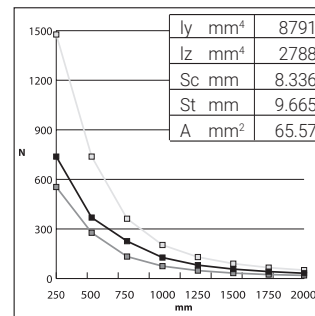


# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI C

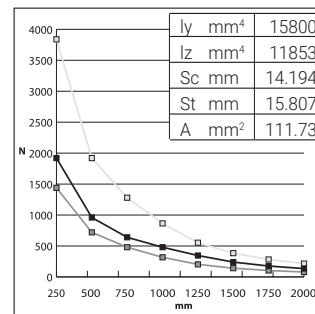
### EOL | 18 X 27 MM | T = 1.25 MM

L (mm)	wariorant obciążenia A			wariorant obciążenia B			wariorant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	738	2034	738	1477	3255	1477	554	1194	554
500	369	509	369	738	814	738	277	298	277
750	246	226	226	492	362	362	185	133	133
1000	185	127	127	369	203	203	138	75	75
1250	148	81	81	295	130	130	111	48	48
1500	123	57	57	246	90	90	92	33	33
1750	105	42	42	211	66	66	79	24	24
2000	92	32	32	185	51	51	69	19	19



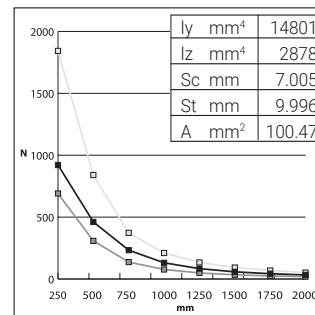
### EO | 30 X 27 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariorant obciążenia A			wariorant obciążenia B			wariorant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	1920	8648	1920	3839	13837	3839	1440	5076	1440
500	960	2162	960	1920	3459	1920	720	1269	720
750	640	961	640	1280	1537	1280	480	564	480
1000	480	540	480	960	865	865	360	317	317
1250	384	346	346	768	553	553	288	203	203
1500	320	240	240	640	384	384	240	141	141
1750	274	176	176	548	282	282	206	104	104
2000	240	135	135	480	216	216	180	79	79



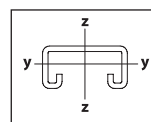
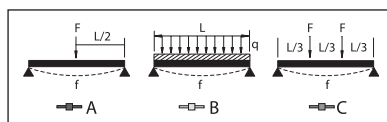
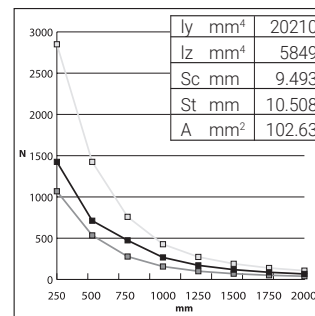
### E1 | 15 X 30 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariorant obciążenia A			wariorant obciążenia B			wariorant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	921	2100	921	1843	3360	1843	691	1232	691
500	461	525	461	921	840	840	346	308	308
750	307	233	233	614	373	373	230	137	137
1000	230	131	131	461	210	210	173	77	77
1250	184	84	84	369	134	134	138	49	49
1500	154	58	58	307	93	93	115	34	34
1750	132	43	43	263	69	69	99	25	25
2000	115	33	33	230	52	52	86	19	19



### E2L | 20 X 24 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariorant obciążenia A			wariorant obciążenia B			wariorant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	1425	4267	1425	2850	6828	2850	1069	2505	1069
500	712	1067	712	1425	1707	1425	534	626	534
750	475	474	474	950	759	759	356	278	278
1000	356	267	267	712	427	427	267	157	157
1250	285	171	171	570	273	273	214	100	100
1500	237	119	119	475	190	190	178	70	70
1750	204	87	87	407	139	139	153	51	51
2000	178	67	67	356	107	107	134	39	39



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200

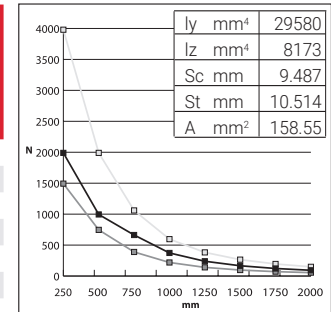
\* All load ratings in NEWTON (N). The Load based on allowable tension is based on the material yield, an additional Safety Factor of 2 is recommended.

# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI C

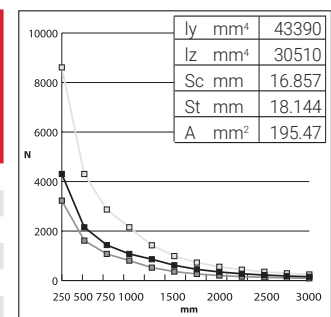
### E2 | 20 X 24 MM | T = 2.4 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	1990	5963	1990	3980	9541	3980	1493	3500	1493
500	995	1491	995	1990	2385	1990	746	875	746
750	663	663	663	1327	1060	1060	498	389	389
1000	498	373	373	995	596	596	373	219	219
1250	398	239	239	796	382	382	299	140	140
1500	332	166	166	663	265	265	249	97	97
1750	284	122	122	569	195	195	213	71	71
2000	249	93	93	498	149	149	187	55	55



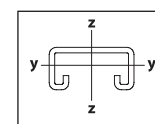
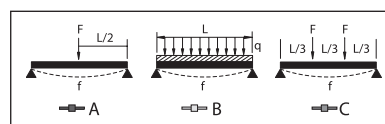
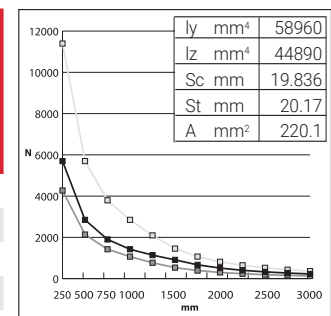
### E3 | 35 X 35 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	4305	22260	4305	8610	35616	8610	3229	13066	3229
500	2152	5565	2152	4305	8904	4305	1614	3266	1614
750	1435	2473	1435	2870	3957	2870	1076	1452	1076
1000	1076	1391	1076	2152	2226	2152	807	817	807
1250	861	890	861	1722	1425	1425	646	523	523
1500	717	618	618	1435	989	989	538	363	363
1750	615	454	454	1230	727	727	461	267	267
2000	538	348	348	1076	557	557	404	204	204
2250	478	275	275	957	440	440	359	161	161
2500	430	223	223	861	356	356	323	131	131
2750	391	184	184	783	294	294	294	108	108
3000	359	155	155	717	247	247	269	91	91



### E4 | 40 X 38 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
250	5697	32752	5697	11395	52403	11395	4273	19224	4273
500	2849	8188	2849	5697	13101	5697	2137	4806	2137
750	1899	3639	1899	3798	5823	3798	1424	2136	1424
1000	1424	2047	1424	2849	3275	2849	1068	1201	1068
1250	1139	1310	1139	2279	2096	2096	855	769	769
1500	950	910	910	1899	1456	1456	712	534	534
1750	814	668	668	1628	1069	1069	610	392	392
2000	712	512	512	1424	819	819	534	300	300
2250	633	404	404	1266	647	647	475	237	237
2500	570	328	328	1139	524	524	427	192	192
2750	518	271	271	1036	433	433	388	159	159
3000	475	227	227	950	364	364	356	133	133



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200

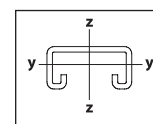
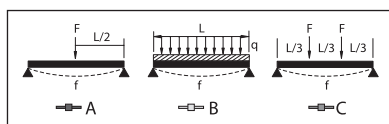
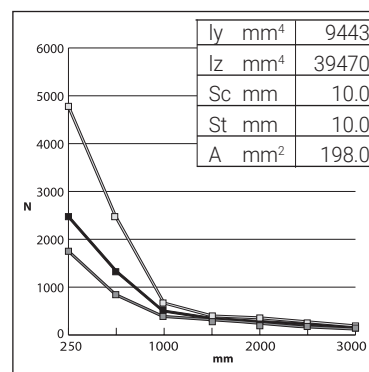
\* All load ratings in NEWTON (N). The Load based on allowable tension is based on the material yield, an additional Safety Factor of 2 is recommended.

# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI C

E5 | 20 X 36 MM | T = 3.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
250	2417	6890	2417	4835	11023	4835	1813	4044	1813
500	1209	1722	1209	2417	2756	2417	907	1011	907
750	806	766	766	1612	1225	1225	604	449	449
1000	604	431	431	1209	689	689	453	253	253
1250	483	276	276	967	441	441	363	162	162
1500	403	191	191	806	306	306	302	112	112
1750	345	141	141	691	225	225	259	83	83
2000	302	108	108	604	172	172	227	63	63
2250	269	85	85	537	136	136	201	50	50
2500	242	69	69	483	110	110	181	40	40
2750	220	57	57	440	91	91	165	33	33
3000	201	48	48	403	77	77	151	28	28



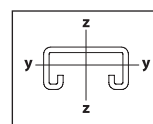
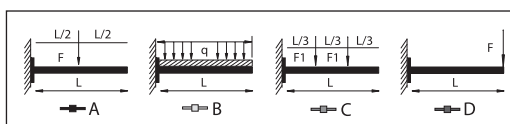
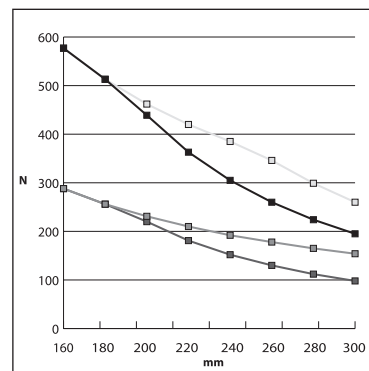
W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = 1/200

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW C

C-EOL | 18 X 27 MM | T = 1.25 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
160	577	686	577	577	915	577	288	1164	288	288	343	288
180	513	542	513	513	723	513	256	920	256	256	271	256
200	462	439	439	462	585	462	231	745	231	231	220	220
220	420	363	363	420	484	420	210	616	210	210	181	181
240	385	305	305	385	407	385	192	517	192	192	152	152
260	355	260	260	355	346	346	178	441	178	178	130	130
280	330	224	224	330	299	299	165	380	165	165	112	112
300	308	195	195	308	260	260	154	331	154	154	98	98

Iy mm <sup>4</sup>	8791
Iz mm <sup>4</sup>	2788
Sc mm	8.336
St mm	9.665
A mm <sup>2</sup>	65.57



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = 1/200

\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

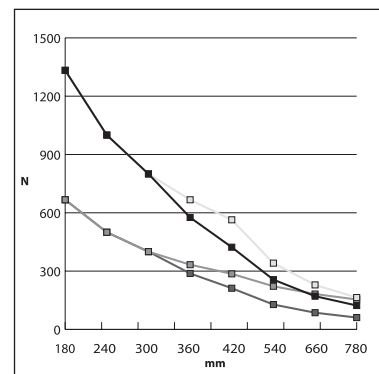
# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW C

C-E0 | 30 X 27 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
180	1333	2305	1333	1333	3073	1333	667	3910	667	667	1152	667
240	1000	1296	1000	1000	1729	1000	500	2199	500	500	648	500
300	800	830	800	800	1106	800	400	1408	400	400	415	400
360	667	576	576	667	768	667	333	977	333	333	288	288
420	571	423	423	571	564	564	286	718	286	286	212	212
540	444	256	256	444	341	341	222	434	222	222	128	128
660	364	171	171	364	229	229	182	291	182	182	86	86
780	308	123	123	308	164	164	154	208	154	154	61	61

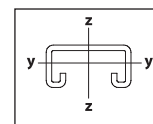
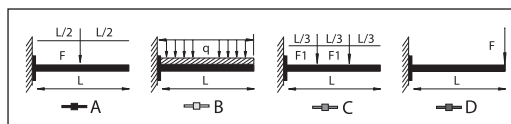
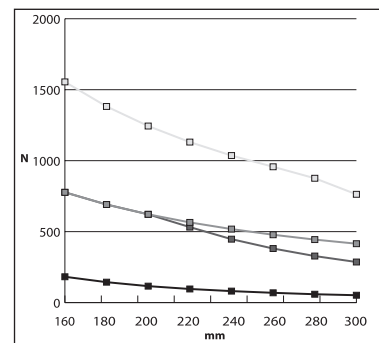
ly mm <sup>4</sup>	15800
lz mm <sup>4</sup>	11853
Sc mm	14.194
St mm	15.807
A mm <sup>2</sup>	111.73



C-E2 | 20 X 24 MM | T = 2.4 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
160	4068	182	182	1555	2682	1555	777	3412	777	777	1006	777
180	3616	144	144	1382	2119	1382	691	2696	691	691	795	691
200	3255	116	116	1244	1716	1244	622	2184	622	622	644	622
220	2959	96	96	1131	1418	1131	565	1805	565	565	532	532
240	2712	81	81	1036	1192	1036	518	1516	518	518	447	447
260	2504	69	69	957	1016	957	478	1292	478	478	381	381
280	2325	59	59	888	876	876	444	1114	444	444	328	328
300	2170	52	52	829	763	763	415	971	415	415	286	286

ly mm <sup>4</sup>	29580
lz mm <sup>4</sup>	8173
Sc mm	9.487
St mm	10.514
A mm <sup>2</sup>	158.55



$W_{zul} = 160 \text{ N/mm}$   
 $f_{zul} = 1/200$

\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

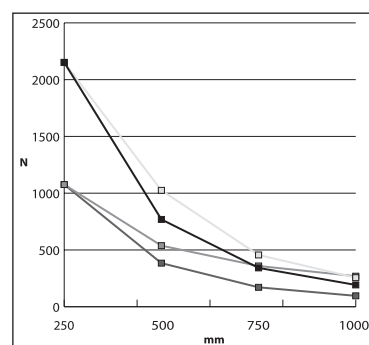
# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW C

### C-E3 | 35 X 35 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
250	2152	3075	2152	2152	4101	2152	1076	5217	1076	1076	1538	1076
500	1076	769	769	1076	1025	1025	538	1304	538	538	384	384
750	717	342	342	717	456	456	359	580	359	359	171	171
1000	538	192	192	538	256	256	269	326	269	269	96	96

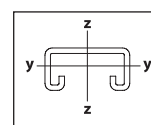
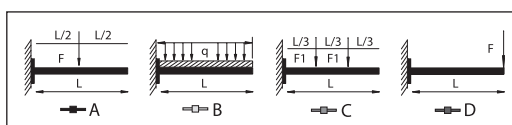
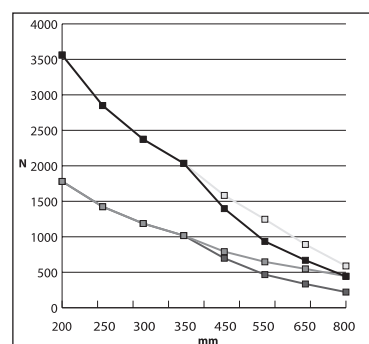
ly mm <sup>4</sup>	43390
lz mm <sup>4</sup>	30510
Sc mm	16.857
St mm	18.144
A mm <sup>2</sup>	195.47



### C-E4 | 40 X 38 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
200	3561	7070	3561	3561	9427	3561	1780	11994	1780	1780	3535	1780
250	2849	4525	2849	2849	6033	2849	1424	7676	1424	1424	2262	1424
300	2374	3142	2374	2374	4190	2374	1187	5331	1187	1187	1571	1187
350	2035	2309	2035	2035	3078	2035	1017	3916	1017	1017	1154	1017
450	1583	1397	1397	1583	1862	1583	791	2369	791	791	698	698
550	1295	935	935	1295	1247	1247	647	1586	647	647	467	467
650	1096	669	669	1096	892	892	548	1136	548	548	335	335
800	890	442	442	890	589	589	445	750	445	445	221	221

ly mm <sup>4</sup>	58960
lz mm <sup>4</sup>	44890
Sc mm	19.836
St mm	20.17
A mm <sup>2</sup>	220.1



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200

\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

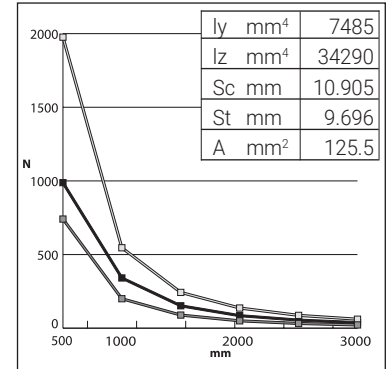


# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI ERISTRUT

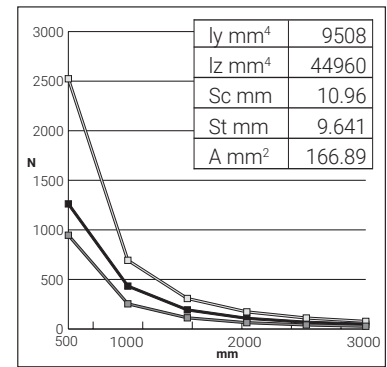
### C15 (LDC) | 21 X 41 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
500	988	1365	988	1976	2184	1976	741	801	741
1000	494	341	341	988	546	546	371	200	200
1500	329	152	152	659	243	243	247	89	89
2000	247	85	85	494	137	137	185	50	50
2500	198	55	55	395	87	87	148	32	32
3000	165	38	38	329	61	61	124	22	22
3500	141	28	28	282	45	45	106	16	16
4000	124	21	21	247	34	34	93	13	13
4500	110	17	17	220	27	27	82	10	10
5000	99	14	14	198	22	22	74	8	8
5500	90	11	11	180	18	18	67	7	7
6000	82	9	9	165	15	15	62	6	6



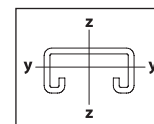
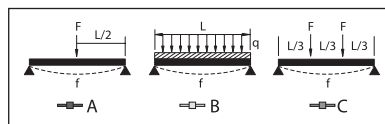
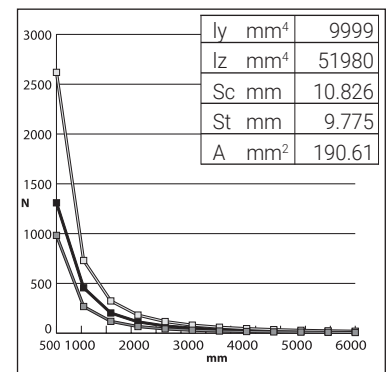
### C20 (MDC) | 41 X 41 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
500	1262	1734	1262	2524	2774	2524	946	1018	946
1000	631	433	433	1262	693	693	473	254	254
1500	421	193	193	841	308	308	315	113	113
2000	315	108	108	631	173	173	237	64	64
2500	252	69	69	505	111	111	189	41	41
3000	210	48	48	421	77	77	158	28	28
3500	180	35	35	361	57	57	135	21	21
4000	158	27	27	315	43	43	118	16	16
4500	140	21	21	280	34	34	105	13	13
5000	126	17	17	252	28	28	95	10	10
5500	115	14	14	229	23	23	86	8	8
6000	105	12	12	210	19	19	79	7	7



### C25 (DC) | 21 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
500	1309	1824	1309	2619	2918	2619	982	1070	982
1000	655	456	456	1309	730	730	491	268	268
1500	436	203	203	873	324	324	327	119	119
2000	327	114	114	655	182	182	245	67	67
2500	262	73	73	524	117	117	196	43	43
3000	218	51	51	436	81	81	164	30	30
3500	187	37	37	374	60	60	140	22	22
4000	164	28	28	327	46	46	123	17	17
4500	145	23	23	291	36	36	109	13	13
5000	131	18	18	262	29	29	98	11	11
5500	119	15	15	238	24	24	89	9	9
6000	109	13	13	218	20	20	82	7	7



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200

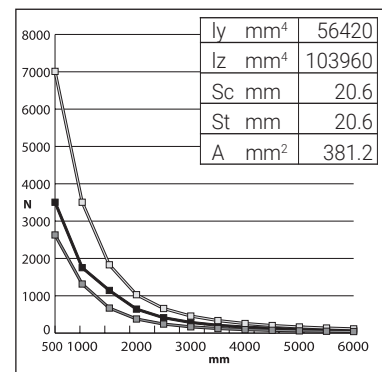
\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI ERISTRUT

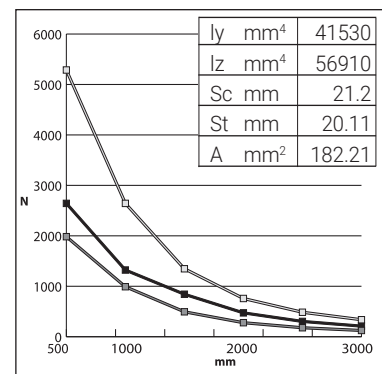
### CC25 (DDC) | 2X 21 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
500	3506	10291	3506	7011	16466	7011	2629	6040	2629
1000	1753	2573	1753	3506	4116	3506	1315	1510	1315
1500	1169	1143	1143	2337	1830	1830	876	671	671
2000	876	643	643	1753	1029	1029	657	378	378
2500	701	412	412	1402	659	659	526	242	242
3000	584	286	286	1169	457	457	438	168	168
3500	501	210	210	1002	336	336	376	123	123
4000	438	161	161	876	257	257	329	94	94
4500	390	127	127	779	203	203	292	75	75
5000	351	103	103	701	165	165	263	60	60
5500	319	85	85	637	136	136	239	50	50
6000	292	71	71	584	114	114	219	42	42



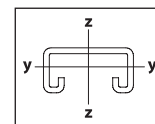
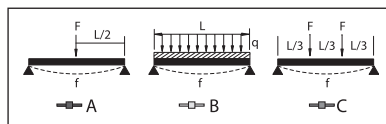
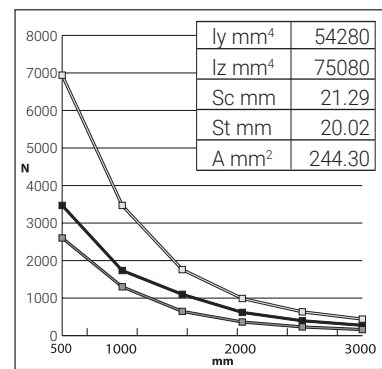
### A15 (LAC) | 41 X 41 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
500	2643	7575	2643	5287	12120	5287	1983	4446	1983
1000	1322	1894	1322	2643	3030	2643	991	1112	991
1500	881	842	842	1762	1347	1347	661	494	494
2000	661	473	473	1322	758	758	496	278	278
2500	529	303	303	1057	485	485	397	178	178
3000	441	210	210	881	337	337	330	124	124
3500	378	155	155	755	247	247	283	91	91
4000	330	118	118	661	189	189	248	69	69
4500	294	94	94	587	150	150	220	55	55
5000	264	76	76	529	121	121	198	44	44
5500	240	63	63	481	100	100	180	37	37
6000	220	53	53	441	84	84	165	31	31



### A20 (MAC) | 41 X 41 MM | T = 2.0 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
500	3470	9901	3470	6941	15841	6941	2603	5811	2603
1000	1735	2475	1735	3470	3960	3470	1301	1453	1301
1500	1157	1100	1100	2314	1760	1760	868	646	646
2000	868	619	619	1735	990	990	651	363	363
2500	694	396	396	1388	634	634	521	232	232
3000	578	275	275	1157	440	440	434	161	161
3500	496	202	202	992	323	323	372	119	119
4000	434	155	155	868	248	248	325	91	91
4500	386	122	122	771	196	196	289	72	72
5000	347	99	99	694	158	158	260	58	58
5500	315	82	82	631	131	131	237	48	48
6000	289	69	69	578	110	110	217	40	40



$W_{zul} = 160 \text{ N/mm}$   
 $f_{zul} = l/200$

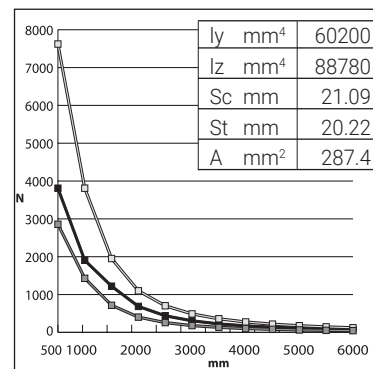
\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartości obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI ERISTRUT

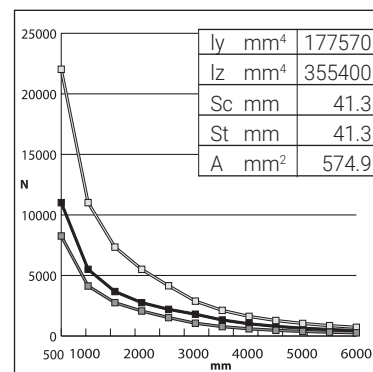
### A25 (AC) | 41 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
500	3811	10980	3811	7622	17569	7622	2858	6445	2858
1000	1905	2745	1905	3811	4392	3811	1429	1611	1429
1500	1270	1220	1220	2541	1952	1952	953	716	716
2000	953	686	686	1905	1098	1098	715	403	403
2500	762	439	439	1524	703	703	572	258	258
3000	635	305	305	1270	488	488	476	179	179
3500	544	224	224	1089	359	359	408	132	132
4000	476	172	172	953	275	275	357	101	101
4500	423	136	136	847	217	217	318	80	80
5000	381	110	110	762	176	176	286	64	64
5500	346	91	91	693	145	145	260	53	53
6000	318	76	76	635	122	122	238	45	45



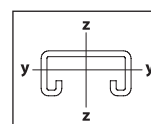
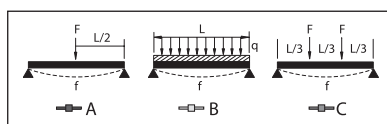
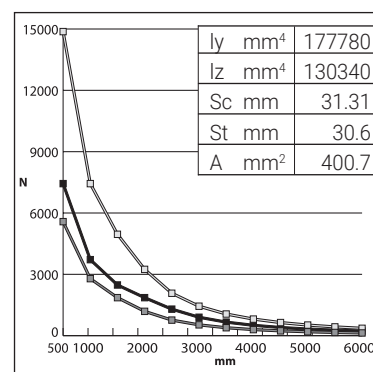
### AA25 (AAC) | 2X 41 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
500	11015	64825	11015	22030	103720	22030	8261	38049	8261
1000	5507	16206	5507	11015	25930	11015	4131	9512	4131
1500	3672	7203	3672	7343	11524	7343	2754	4228	2754
2000	2754	4052	2754	5507	6482	5507	2065	2378	2065
2500	2203	2593	2203	4406	4149	4149	1652	1522	1522
3000	1836	1801	1801	3672	2881	2881	1377	1057	1057
3500	1574	1323	1323	3147	2117	2117	1180	777	777
4000	1377	1013	1013	2754	1621	1621	1033	595	595
4500	1224	800	800	2448	1280	1280	918	470	470
5000	1101	648	648	2203	1037	1037	826	380	380
5500	1001	536	536	2003	857	857	751	314	314
6000	918	450	450	1836	720	720	688	264	264



### D25 (MC) | 62 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
500	7437	32427	7437	14873	51883	14873	5577	19033	5577
1000	3718	8107	3718	7437	12971	7437	2789	4758	2789
1500	2479	3603	2479	4958	5765	4958	1859	2115	1859
2000	1859	2027	1859	3718	3243	3243	1394	1190	1190
2500	1487	1297	1297	2975	2075	2075	1115	761	761
3000	1239	901	901	2479	1441	1441	930	529	529
3500	1062	662	662	2125	1059	1059	797	388	388
4000	930	507	507	1859	811	811	697	297	297
4500	826	400	400	1653	641	641	620	235	235
5000	744	324	324	1487	519	519	558	190	190
5500	676	268	268	1352	429	429	507	157	157
6000	620	225	225	1239	360	360	465	132	132



$W_{zul} = 160 \text{ N/mm}$   
 $f_{zul} = l/200$

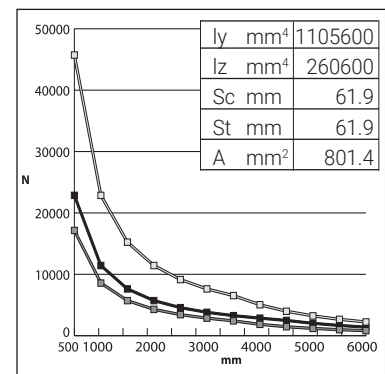
\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartości obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI ERISTRUT

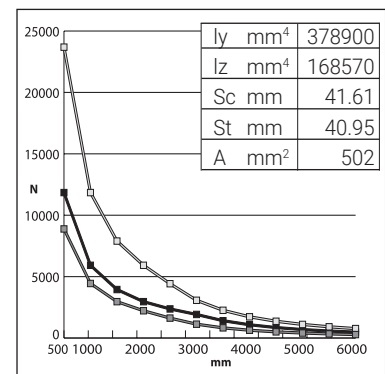
### DD25 (MMC) | 2X 62 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
500	22862	201661	22862	45724	322658	45724	17147	118366	17147
1000	11431	50415	11431	22862	80665	22862	8573	29591	8573
1500	7621	22407	7621	15241	35851	15241	5716	13152	5716
2000	5716	12604	5716	11431	20166	11431	4287	7398	4287
2500	4572	8066	4572	9145	12906	9145	3429	4735	3429
3000	3810	5602	3810	7621	8963	7621	2858	3288	2858
3500	3266	4116	3266	6532	6585	6532	2450	2416	2416
4000	2858	3151	2858	5716	5042	5042	2143	1849	1849
4500	2540	2490	2490	5080	3983	3983	1905	1461	1461
5000	2286	2017	2017	4572	3227	3227	1715	1184	1184
5500	2078	1667	1667	4157	2667	2667	1559	978	978
6000	1905	1400	1400	3810	2241	2241	1429	822	822



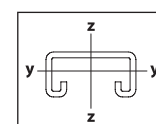
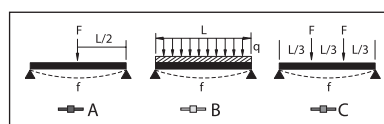
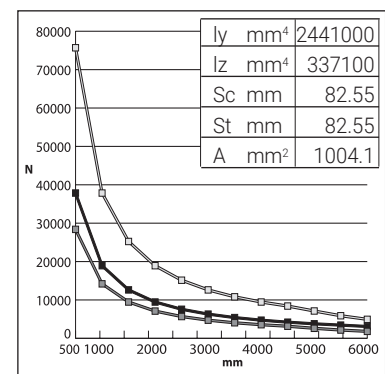
### E25 (KC) | 83 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
500	11844	69111	11844	23687	110578	23687	8883	40565	8883
1000	5922	17278	5922	11844	27645	11844	4441	10141	4441
1500	3948	7679	3948	7896	12286	7896	2961	4507	2961
2000	2961	4319	2961	5922	6911	5922	2221	2535	2221
2500	2369	2764	2369	4737	4423	4423	1777	1623	1623
3000	1974	1920	1920	3948	3072	3072	1480	1127	1127
3500	1692	1410	1410	3384	2257	2257	1269	828	828
4000	1480	1080	1080	2961	1728	1728	1110	634	634
4500	1316	853	853	2632	1365	1365	987	501	501
5000	1184	691	691	2369	1106	1106	888	406	406
5500	1077	571	571	2153	914	914	808	335	335
6000	987	480	480	1974	768	768	740	282	282



### EE25 (KKC) | 2X 83 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
500	37850	445238	37850	75699	712381	75699	28387	261333	28387
1000	18925	111310	18925	37850	178095	37850	14194	65333	14194
1500	12617	49471	12617	25233	79153	25233	9462	29037	9462
2000	9462	27827	9462	18925	44524	18925	7097	16333	7097
2500	7570	17810	7570	15140	28495	15140	5677	10453	5677
3000	6308	12368	6308	12617	19788	12617	4731	7259	4731
3500	5407	9086	5407	10814	14538	10814	4055	5333	4055
4000	4731	6957	4731	9462	11131	9462	3548	4083	3548
4500	4206	5497	4206	8411	8795	8411	3154	3226	3154
5000	3785	4452	3785	7570	7124	7124	2839	2613	2613
5500	3441	3680	3441	6882	5887	5887	2581	2160	2160
6000	3154	3092	3092	6308	4947	4947	2366	1815	1815



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200

\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

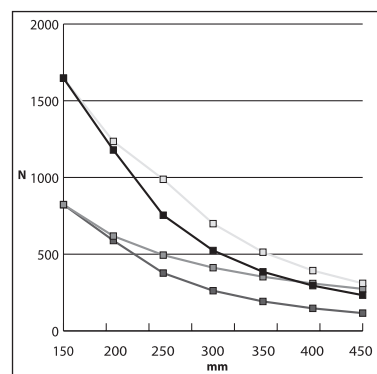
# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW ERISTRUT

### KC15 (CLDC) | 21 X 41 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
150	1647	2096	1647	1647	2794	1647	823	3555	823	823	1048	823
200	1235	1179	1179	1235	1572	1235	618	2000	618	618	589	589
250	988	754	754	988	1006	988	494	1280	494	494	377	377
300	823	524	524	823	699	699	412	889	412	412	262	262
350	706	385	385	706	513	513	353	653	353	353	192	192
400	618	295	295	618	393	393	309	500	309	309	147	147
450	549	233	233	549	310	310	274	395	274	274	116	116

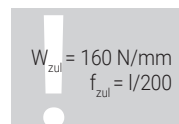
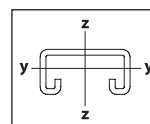
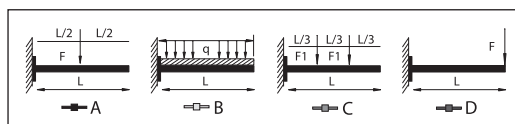
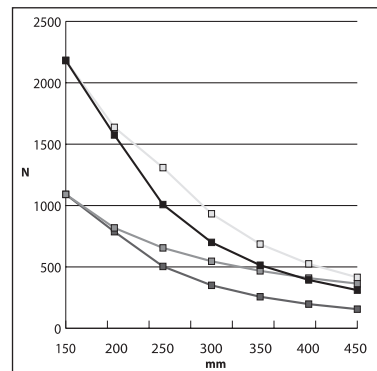
ly mm <sup>4</sup>	7485
lz mm <sup>4</sup>	34290
Sc mm	10.905
St mm	9.696
A mm <sup>2</sup>	125.5



### KC25 (CDC) | 21 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
150	2182	2800	2182	2182	3733	2182	1091	4750	1091	1091	1400	1091
200	1637	1575	1575	1637	2100	1637	818	2672	818	818	787	787
250	1309	1008	1008	1309	1344	1309	655	1710	655	655	504	504
300	1091	700	700	1091	933	933	546	1187	546	546	350	350
350	935	514	514	935	686	686	468	872	468	468	257	257
400	818	394	394	818	525	525	409	668	409	409	197	197
450	727	311	311	727	415	415	364	528	364	364	156	156

ly mm <sup>4</sup>	9999
lz mm <sup>4</sup>	51980
Sc mm	10.826
St mm	9.775
A mm <sup>2</sup>	190.61



\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.



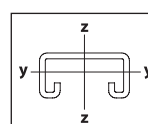
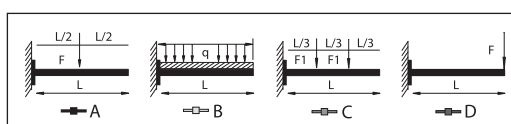
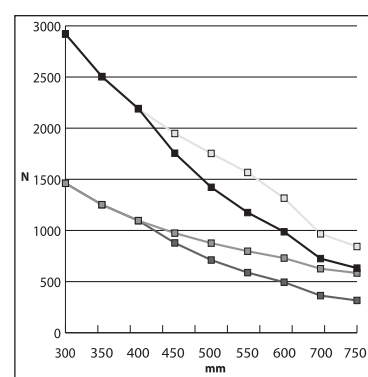
# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW ERISTRUT

KCC25 (CDDC) | 2X 21 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Dopuszczalne obciążenie (N)
300	2921	3949	2921	2921	5266	2921	1461	6700	1461	1461	1975	1461
350	2504	2902	2504	2504	3869	2504	1252	4922	1252	1252	1451	1252
400	2191	2222	2191	2191	2962	2191	1096	3769	1096	1096	1111	1096
450	1948	1755	1755	1948	2340	1948	974	2978	974	974	878	878
500	1753	1422	1422	1753	1896	1753	876	2412	876	876	711	711
550	1594	1175	1175	1594	1567	1567	797	1993	797	797	588	588
600	1461	987	987	1461	1316	1316	730	1675	730	730	494	494
700	1252	725	725	1252	967	967	626	1231	626	626	363	363
750	1169	632	632	1169	843	843	584	1072	584	584	316	316

ly mm <sup>4</sup>	56420
lz mm <sup>4</sup>	103960
Sc mm	20.6
St mm	20.6
A mm <sup>2</sup>	381.2



$W_{z,ul} = 160 \text{ N/mm}$   
 $f_{z,ul} = 1/200$

\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

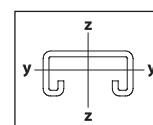
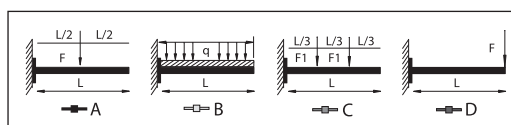
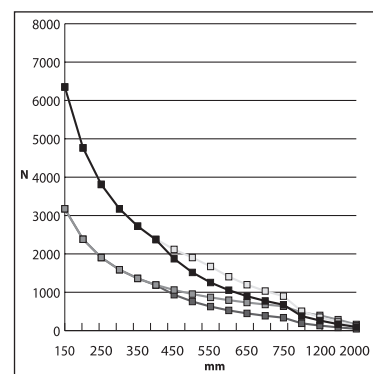
# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW ERISTRUT

KA25 (CAC) | 41 X 41 MM | T = 2.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
150	6351	16856	6351	6351	22475	6351	3176	28595	3176	3176	8428	3176
200	4764	9482	4764	4764	12642	4764	2382	16085	2382	2382	4741	2382
250	3811	6068	3811	3811	8091	3811	1905	10294	1905	1905	3034	1905
300	3176	4214	3176	3176	5619	3176	1588	7149	1588	1588	2107	1588
350	2722	3096	2722	2722	4128	2722	1361	5252	1361	1361	1548	1361
400	2382	2370	2370	2382	3161	2382	1191	4021	1191	1191	1185	1185
450	2117	1873	1873	2117	2497	2117	1059	3177	1059	1059	936	936
500	1905	1517	1517	1905	2023	1905	953	2574	953	953	759	759
550	1732	1254	1254	1732	1672	1672	866	2127	866	866	627	627
600	1588	1054	1054	1588	1405	1405	794	1787	794	794	527	527
650	1466	898	898	1466	1197	1197	733	1523	733	733	449	449
700	1361	774	774	1361	1032	1032	681	1313	681	681	387	387
750	1270	674	674	1270	899	899	635	1144	635	635	337	337
1000	953	379	379	953	506	506	476	643	476	476	190	190
1200	794	263	263	794	351	351	397	447	397	397	132	132
1500	635	169	169	635	225	225	318	286	286	318	84	84
2000	476	95	95	476	126	126	238	161	161	238	47	47

ly mm <sup>4</sup>	60200
lz mm <sup>4</sup>	88780
Sc mm	21.09
St mm	20.22
A mm <sup>2</sup>	287.4



$W_{zul} = 160 \text{ N/mm}$   
 $f_{zul} = 1/200$

\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

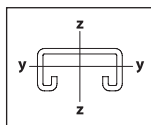
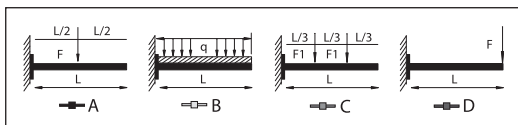
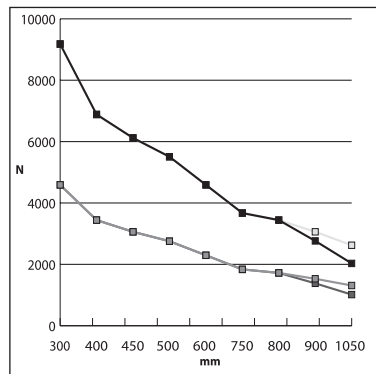
# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA WSPORNIKÓW ERISTRUT

### KAA25 (CAAC) | 2X 41 X 41 MM | T = 1.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
300	9179	24878	9179	9179	33171	9179	4590	42204	4590	4590	12439	4590
400	6884	13994	6884	6884	18659	6884	3442	23740	3442	3442	6997	3442
450	6119	11057	6119	6119	14743	6119	3060	18757	3060	3060	5528	3060
500	5507	8956	5507	5507	11941	5507	2754	15193	2754	2754	4478	2754
600	4590	6220	4590	4590	8293	4590	2295	10551	2295	2295	3110	2295
750	3672	3980	3672	3672	5307	3672	1836	6753	1836	1836	1990	1836
800	3442	3498	3442	3442	4665	3442	1721	5935	1721	1721	1749	1721
900	3060	2764	2764	3060	3686	3060	1530	4689	1530	1530	1382	1382
1050	2623	2031	2031	2623	2708	2623	1311	3445	1311	1311	1015	1015

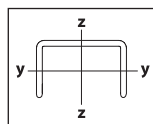
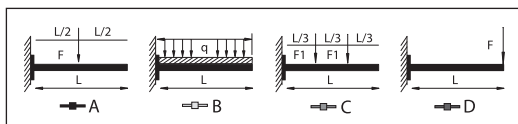
ly mm <sup>4</sup>	177570
lz mm <sup>4</sup>	355400
Sc mm	41.3
St mm	41.3
A mm <sup>2</sup>	574.9



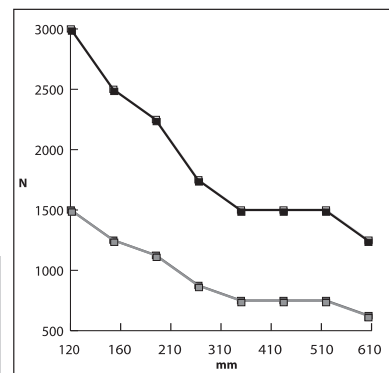
W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200

### CTRI | T = 1.5 MM

L (mm)	wariant obciążenia A			wariant obciążenia B			wariant obciążenia C			wariant obciążenia D		
	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)	Wartość F dla dopuszczalnego naprężenia (N)*	Wartość F dla dopuszczalnego ugięcia (N)	Do-puszczalne obciążenie (N)
120	9179	24878	3000	9179	33171	3000	4590	42204	1500	4590	12439	1500
160	6884	13994	2500	6884	18659	2500	3442	23740	1250	3442	6997	1250
210	6119	11057	2250	6119	14743	2250	3060	18757	1125	3060	5528	1125
260	5507	8956	1750	5507	11941	1750	2754	15193	875	2754	4478	875
310	4590	6220	1500	4590	8293	1500	2295	10551	750	2295	3110	750
410	3672	3980	1500	3672	5307	1500	1836	6753	750	1836	1990	750
510	3442	3498	1500	3442	4665	1500	1721	5935	750	1721	1749	750
610	3060	2764	1250	3060	3686	1250	1530	4689	625	1530	1382	625



W<sub>zul</sub> = 160 N/mm  
f<sub>zul</sub> = l/200



\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Wartość obciążenia dla dopuszczalnego naprężenia podano w odniesieniu do granicy plastyczności materiału; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2.

# Informacje Techniczne

## DANE NOŚNOŚCI DLA PROFILI STRUT ROD LOCK

### TYP PROFILA STRUT: C | 21 X 41 MM | GRUBOŚĆ PROFILA STRUT = 1.5 MM

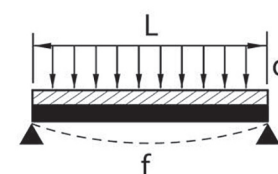
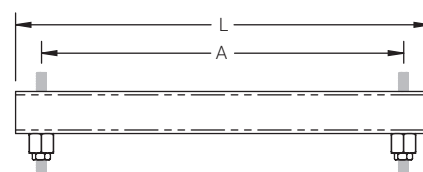
Numer części	Numer artykułu	Rozmiar pręta RS	Rozpiętość pomiędzy dwoma prętami A (mm)	Łączna długość profilu Strut L (mm)	F* (N)
CRLP1M8L550	390029	M8	550	600	2306
CRLP1M8L750	390030	M8	750	800	1307
CRLP1M10L550	390035	M10	550	600	2306
CRLP1M10L750	390036	M10	750	800	1307

**Uwaga:**  
Produkt należy instalować otwartą stroną profilu skierowaną do góry



### TYP PROFILA STRUT: A | 41 X 41 MM | GRUBOŚĆ PROFILA STRUT = 2.5 MM

Numer części	Numer artykułu	Rozmiar pręta RS	Rozpiętość pomiędzy dwoma prętami A (mm)	Łączna długość profilu Strut L (mm)	F* (N)
CRLP2M8L550	390031	M8	550	600	7484
CRLP2M8L750	390032	M8	750	800	5488
CRLP2M8L950	390033	M8	950	1000	4333
CRLP2M8L1050	390034	M8	1050	1100	3920
CRLP2M10L550	390037	M10	550	600	7484
CRLP2M10L750	390038	M10	750	800	5488
CRLP2M10L950	390039	M10	950	1000	4333
CRLP2M10L1050	390040	M10	1050	1100	3920



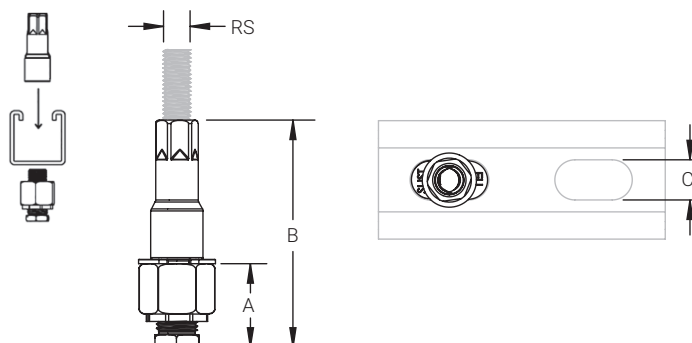
\* Wszystkie wartości nośności podano w NIUTONACH (N). Nośność dla profilu Strut (F) przy założeniu obciążenia równomiernie rozłożonego i współczynnika otworu 0,92; wartość bazuje na granicy plastyczności materiału i maksymalnym, dopuszczalnym ugięciu; zaleca się dodatkowy współczynnik bezpieczeństwa na poziomie 2. Tylko dla zastosowań wewnątrz budynków.

## DANE NOŚNOŚCI DLA NAKRĘTKI DO PROFILA STRUT ROD LOCK

Numer części	Numer artykułu	Rozmiar pręta RS	A	B	C	Profil Strut	Grubość profilu Strut	Wymagana szerokość otworu w profilu Strut*	Nośność
CRLSLM8EG	390041	M8	30.2 mm	82.2 mm	14 mm	Typ A (41 x 41 mm)	1.5 mm	14 mm	3,400 N
							2.0 mm	14 mm	4,000 N
							2.5 mm	14 mm	4,900 N
CRLSSM8EG	390043	M8	30.2 mm	64.4 mm	14 mm	Typ C (21 x 41 mm)	1.5 mm	14 mm	3,400 N
							2.0 mm	14 mm	4,000 N
							2.5 mm	14 mm	4,900 N
CRLSLM10EG	390042	M10	30.2 mm	82.2 mm	14 mm	Typ A (41 x 41 mm)	1.5 mm	14 mm	3,400 N
							2.0 mm	14 mm	4,000 N
							2.5 mm	14 mm	6,200 N
CRLSSM10EG	390044	M10	30.2 mm	64.4 mm	14 mm	Typ C (21 x 41 mm)	1.5 mm	14 mm	3,400 N
							2.0 mm	14 mm	4,000 N
							2.5 mm	14 mm	6,200 N

Należy instalować otwartą stroną profilu Strut skierowaną w górę

Nakrętki do profili Rod Lock muszą być zainstalowane minimum 25,4 mm od obu końców profilu Strut.



# Informacje Techniczne

## ZACISKI ZE STALI SPRĘŻYTEJ

### Opis

Zaciski nVent CADDY są wykonane z poddanej obróbce cieplnej stali sprężystej i są stosowane jako jedyny lub łączony system mocowania, głównie w przypadku zastosowań do belek stalowych.

Sposób montażu polega na wykorzystaniu siły sprężystości materiału. Siła zamocowania pozwala na obciążenie masą do 90 kg (przy współczynniku bezpieczeństwa 4:1, o ile nie podano inaczej).

### Porady dotyczące instalacji

Instalacja zacisków nVent CADDY ze stali sprężystej jest prosta i łatwa:

Do każdego opakowania produktu dołączono instrukcję, zawierającą odpowiednie informacje techniczne.

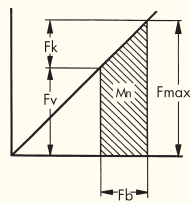
### Podstawowe wskazówki

#### nVent CADDY ODRADZA INSTALACJĘ ZACISKÓW nVent CADDY NA POWIERZCHNIACH ALUMINIOWYCH:

- Aluminium jest materiałem o mniejszej twardości, co zmniejsza efekt zaciskania
- Kontakt bimetaliczny pomiędzy aluminium i ocynkowanym zaciskiem może wywołać reakcję korozji galwanicznej i spowodować korodowanie aluminium.
- Zamocowania ze stali sprężystej są przeznaczone do zastosowań wewnątrz budynków, w środowiskach nie narażonych na korozję. Zamocowania ze stali miękkiej mogą być stosowane na zewnątrz budynków w środowiskach wilgotnych oraz o nieznacznym narażeniu na korozję. Nie należy ich stosować w określonych lokalizacjach, takich jak np. nad pływalniami krytych basenów, itp. Zacisków nVent CADDY nie należy używać ponownie po ich wymontowaniu.

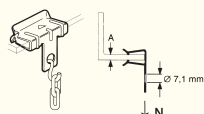
#### ZACISKÓW ZE STALI SPRĘŻYTEJ NIE MOŻNA PODDAWAĆ DODATKOWEMU CYNKOWANIU NA GORĄCO:

- Zmniejsza to lub całkowicie eliminuje siłę sprężystości.
- Zastosowano już odpowiednią ochronę antykorozyjną.

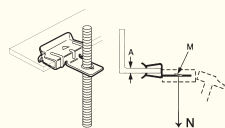


#### Objaśnienie symboli:

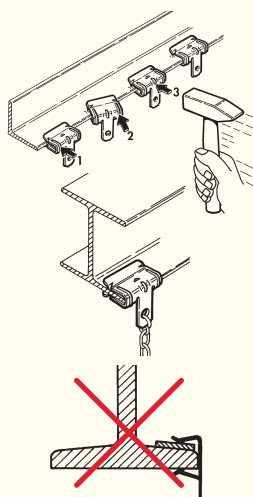
- naprężenie wstępne - **Fv**
- siła zaciskowa - **Fk**
- maks. siła sprężystości - **Fmax**
- zakres zaciskania - **Fb**
- zakres użytecznego działania zacisku - **Mn**



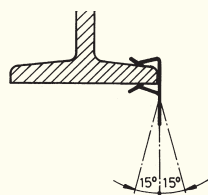
Kod	A (mm)	↓N
2H4	2-3	700
4H24	3-8	900
4H58	8-14	900
4H912	14-20	900



Kod	A (mm)	M	↓N
4H24i	3-8	M6	150
4H58i	8-14	M6	150



Nie montować jakichkolwiek dodatkowych elementów pomiędzy belką i zaciskiem nVent CADDY.



Dopuszcza się odchylenie od osi pionowej do maks 15 stopni.

## „MOCOWANIA Z DOCISKIEM ŚRUBĄ”

### Opis

Przy zastosowaniu tego typu mocowania nVent CADDY należy wziąć pod uwagę pewne aspekty techniczne.

W szczególności wymagane jest zastosowanie odpowiedniego momentu obrotowego, jak wskazano w informacjach technicznych.

### Porady dotyczące instalacji

Śruba klasy 8.8, z wysoce plastycznej stali, posiada wydrążone zagłębienie lub wklęsły stożek w miejscu styku, zgodnie z normą EN ISO 4753 (CP).

Zapewnia to stały kontakt i nacisk o wysokiej wytrzymałości na obluźnienie i odkręcanie.

Wytrzymałość połączenia jest uzależniona od zastosowanego momentu obrotowego.

Poprzez dokręcenie śruby na kłamek wywierany jest nacisk wstępny F1.

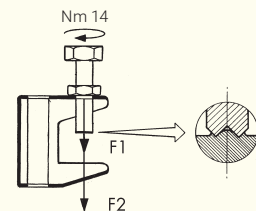
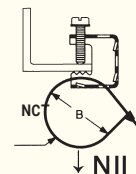
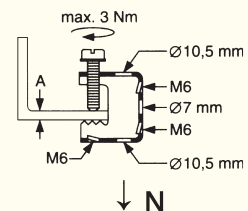
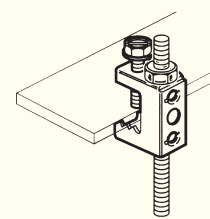
Jeśli siła F1 i obciążenie F2 działają na tej samej osi lub zbliżonej, to zastosowanie ma następująca zasada:

### Kłamek pośrednia

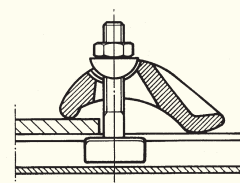
W tym zastosowaniu siła docisku śruby przenoszona jest na element kłamek.

Śruby do naprężeń rozciągających, wykonane są z wysokociągłej stali klasy 8.8, spełniającej normę DIN ISO 939.

W przypadku większości zastosowań kłamek nVent CADDY są dokręcane przy użyciu klucza płaskiego lub oczkowego. Tabela poniżej podaje zalecane wartości siły dla danej długości klucza, wyznaczone doświadczalnie dla śrub klas 6.8 i 8.8.



Śruba ze stali wysokociągłej klasy 8.8, EN ISO 898-1



Rozmiar śruby	Siła ręczna (N)	Długość klucza (mm)
M6	375	110
M8	380	120
M10	390	170
M12	400	260
M16	430	530