KATALOG PRODUKTÓW 2026

TÜVRheinland® CERTYFIKOWANO

ELEMENTY ZŁĄCZNE

NORSTEEL

NARZĘDZIA PNEUMATYCZNE

FASTENING SYSTEMS



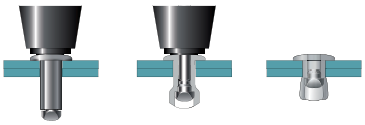
zabudowy energetyka motoryzacja przemysł kolejnictwo

norsteel.pl

POP® Avdel®

NITY STANDARDOWE - OPEN END



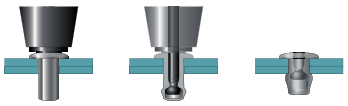


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●○○
Zakres łączenia	●○○
Zdolność wypełnienia otworu	●○○
Siła zacisku	●○○
Trzpień nośny	●○○
Odporność na wibracje	●○○

NITY ZAMKNIĘTE - CLOSED END





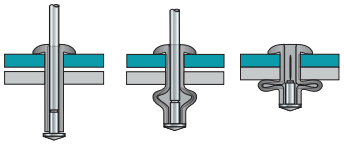
Przykład zastosowania str. 35

CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●○○
Zakres łączenia	●○○
Zdolność wypełnienia otworu	●○○
Siła zacisku	●○○
Trzpień nośny	●○○
Odporność na wibracje	●○○

KLAMP-TITE®



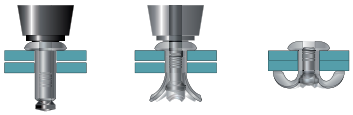


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●○○
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●●○
Odporność na wibracje	●●○

T RIVET



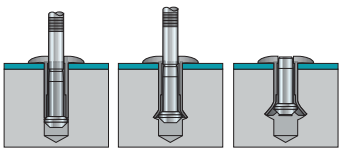


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●○○
Zdolność wypełnienia otworu	●○○
Siła zacisku	●○○
Trzpień nośny	●●○
Odporność na wibracje	●○○

T-LOK®



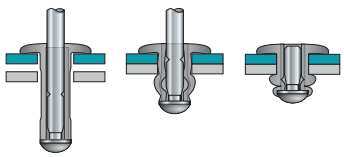


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●●○
Zdolność wypełnienia otworu	●○○
Siła zacisku	●○○
Trzpień nośny	●●○
Odporność na wibracje	●○○

AVEX®





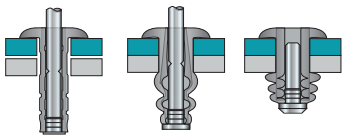
Przykład zastosowania str. 33

CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●○
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●●●
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●○○
Odporność na wibracje	●●○

STAVEX®





Przykład zastosowania str. 32-33

CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●○
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●●●
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●○○
Odporność na wibracje	●●○

●○○ dobre parametry ●●○ lepsze parametry ●●● najlepsze parametry

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

V-GRIP®



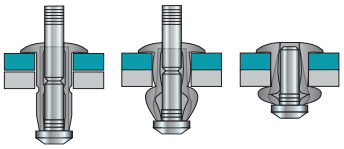


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●○
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●●○
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●●○
Odporność na wibracje	●●○

AVIBULB® / AVINOX®





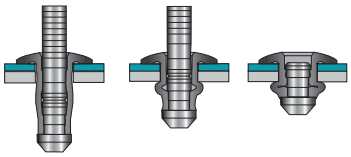
CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●○○
Zdolność wypełnienia otworu	●●○
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●●○
Odporność na wibracje	●●○

AVIBULB XT® / AVINOX XT®



Przykład zastosowania str. 32-34



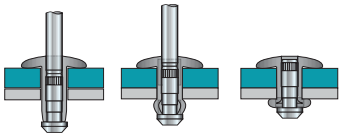
CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●●○
Zdolność wypełnienia otworu	●●○
Siła zacisku	●●●
Trzpień nośny	●●○
Odporność na wibracje	●●○

HEMLOK®



Przykład zastosowania str. 31-34



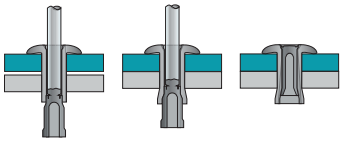
CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●○○
Zdolność wypełnienia otworu	●●○
Siła zacisku	●●●
Trzpień nośny	●●●
Odporność na wibracje	●●○

MONOBOLT®



Przykład zastosowania str. 31-34

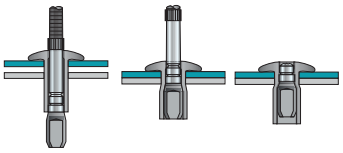


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●○○
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●●●
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●●●
Odporność na wibracje	●●○

INTERLOCK®



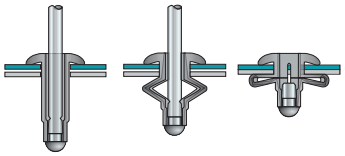


CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●○○
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●●●
Siła zacisku	●●○
Trzpień nośny	●●●
Odporność na wibracje	●●○

LSR BULBEX®





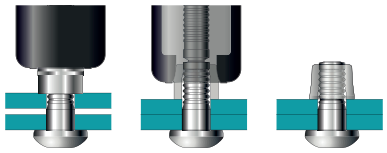
CHARAKTERYSTYKA POŁĄCZENIA

Wielkość kołnierza od spodu aplikacji	●●●
Zakres łączenia	●●●
Zdolność wypełnienia otworu	●○○
Siła zacisku	●○○
Trzpień nośny	●○○
Odporność na wibracje	●○○

●○○ dobre parametry ●●○ lepsze parametry ●●● najlepsze parametry

AVDELOK®



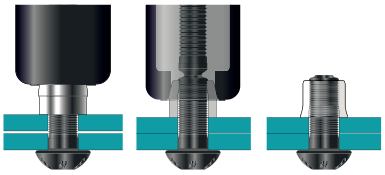


GŁÓWNE CECHY NITU:
- wysoki parametr ścinania
- mocny kontrolowany zacisk

MATERIAŁ:
● aluminium, ● stal oc, ● stal nierdzewna A2

AVDELOK® XT

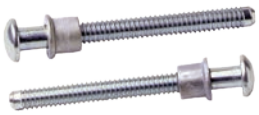


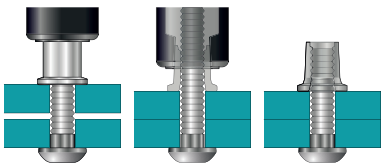


GŁÓWNE CECHY NITU:
- bardzo wysokie parametry ścinania i rozciągania
- rozmiary od 12.7 mm (1/2") do 28.6 mm (1-1/8")

MATERIAŁ:
● stal

MAXLOK®





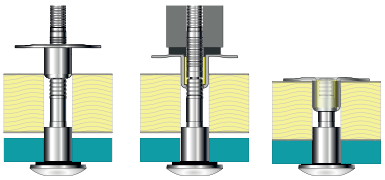
GŁÓWNE CECHY NITU:
- bardzo szeroki zakres zacisku
- wysoki parametr ścinania

MATERIAŁ:
● aluminium, ● stal oc

AVTAINER®



Przykład zastosowania str. 32



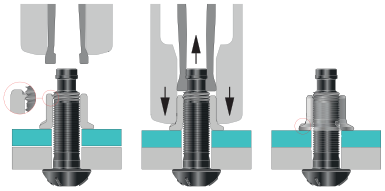
GŁÓWNE CECHY NITU:
- wysoki parametr ścinania
- do łączenia paneli kompozytowych z metalem
- odporny na nieszczelność
- szybkie tempo montażu

MATERIAŁ:
● stal oc

NEOBOLT®



Przykład zastosowania str. 31-34



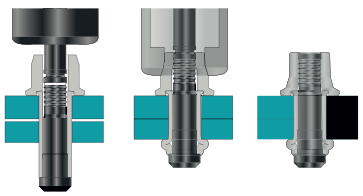
GŁÓWNE CECHY NITU:
- bez zrywania trzpienia i strat materiału, ekologiczny, bez korozji w punkcie zerwania trzpienia
- bez szarpania przy instalacji
- gwint naprowadzający ułatwiający przyg. montażu
- wysokie parametry sił i odporności na wibracje

MATERIAŁ:
● stal

AVBOLT®



Przykład zastosowania str. 32-33



GŁÓWNE CECHY NITU:
- duża siła docisku
- wysokie parametry ścinania i rozciągania
- szybkość instalacji
- odporność na wibracje
- dostępny dla wielu grubości połączeń

MATERIAŁ:
● stal oc

● aluminium ● stal oc ● stal nierdzewna A2

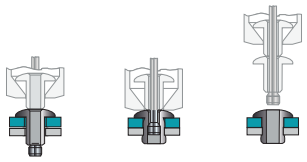
NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

SYSTEM NITÓW SZYBKIEGO MONTAŻU

NEOSPEED®



Przykład zastosowania str. 31, 32, 34



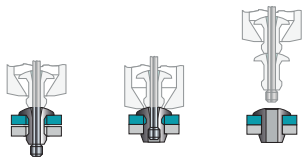
GŁÓWNE CECHY NITU:

- szeroki zakres chwytu
- wysoki zacisk przegubowy
- wypełnienie otworu
- bardzo wysoka wytrzymałość

MATERIAŁ: ● aluminium, ● stal oc, ● stal kwasoodporna A4

BRIV®





GŁÓWNE CECHY NITU:

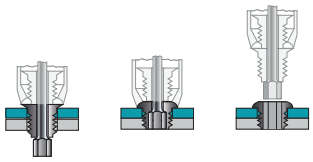
- cebulkowata forma końcówki
- duży model głowy
- wysoki zacisk przegubowy
- dobre zamknięcie szczelin

MATERIAŁ: ● aluminium, ● stal oc, ● stal kwasoodporna A4, ● mosiądz

RIVSCREW®



Przykład zastosowania str. 32



GŁÓWNE CECHY NITU:

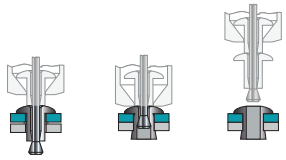
- gwintowany łącznik
- zdejmowany za pomocą klucza sześciokątnego i wielokrotnego użytku
- mocowany w materiałach do
- twardość Vickersa 105 Hv5

MATERIAŁ: ● stal oc

CHOBERT®



Przykład zastosowania str. 32



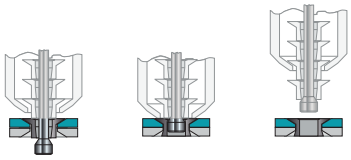
GŁÓWNE CECHY NITU:

- otwór stożkowy wewnętrzny
- kontrolowany zacisk
- odporność na ścinanie
- idealny do miękkich i kruchych materiałów

MATERIAŁ: ● aluminium, ● stal oc, ● mosiądz

DOUBLE FLUSH CHOBERT®





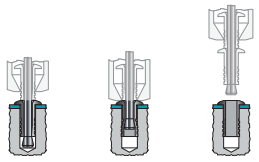
GŁÓWNE CECHY NITU:

- zlicowana powierzchnia po obu stronach złącza
- zmniejsza zapotrzebowanie na nadmiar miejsca

MATERIAŁ: ● stal oc

GROVIT®





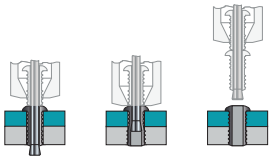
GŁÓWNE CECHY NITU:

- zaprojektowany do zastosowań z otworami nieprzelotowymi
- pierścieniowe rowki na korpusie
- do stosowania w drewnie, tworzywach sztucznych, włóknie szklanym i aluminium

MATERIAŁ: ● aluminium, ● stal oc

AVTRONIC®





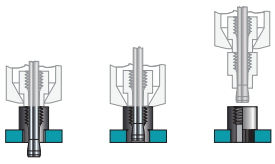
GŁÓWNE CECHY NITU:

- dołącza złącza DIN 41612 i inne komponenty do PCB
- pierścieniowe rowki na korpusie

MATERIAŁ: ● mosiądz, ● aluminium

AVSERT®





GŁÓWNE CECHY NITU:

- gwintowane słupki dystansowe
- otwór z gwintem wewnętrznym
- wiele wysokości do wyboru

MATERIAŁ: ● mosiądz

● aluminium ● stal oc ● stal kwasoodporna A4 ● mosiądz

Magna-Lok®



Zapięcie wypełniające otwory o doskonałej odporności na wyciąganie i wilgoć. Blokada koła tworzy wewnętrzną blokadę, która praktycznie eliminuje wypychanie sworznia.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 / 9,5 / 12,7 mm
- **dostępne materiały:** ● aluminiowe, ● stalowe, ● stal nierdzewna A2

Magna-Bulb®



Unikalny element mocujący o dużej wytrzymałości na ścinanie zapewnia szerszą powierzchnię nośną, co zapewnia wysoką wytrzymałość na wyciąganie w cieńkich materiałach i/lub otworach o dużych rozmiarach.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 / 7,9 mm
- **dostępne materiały:** ● stalowe

HuckLok®



Szeroki zakres chwytu, zespół zacisków z podwójną blokadą z obu stron dla maksymalnej integralności połączenia.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 mm
- **dostępne materiały:** ● stalowe

Auto-Bulb®



Posiada stożkowy punkt wprowadzający do zautomatyzowanych, szybkich złożeń. Tworzy bańkę bezpośrednio na linii blachy, zapobiegając przeciąganiu. Dostępny w wersji ze stali nierdzewnej.

- **dostępne rozmiary:** 6,4 mm
- **dostępne materiały:** ● stalowe, ● stal nierdzewna A2

Magna-Tite®



Posiada wodoodporny uszczelniacz do dużych otworów i napraw. Duży ślad po stronie ślepej do stosowania w cieńkich lub mało wytrzymałych materiałach.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 mm
- **dostępne materiały:** ● aluminiowe

BOM®



Zamki ślepe, oversize, mechanicznie blokowane. Unikalna konstrukcja instalacji typu „pchnij i pociągnij" zapewniająca najwyższą siłę blokowania podczas instalacji po stronie niewidomej.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 / 12,7 / 15,9 / 19 mm
- **dostępne materiały:** ● stalowe

FloorTight®



Konstrukcja samopogłębiająca się dla spójnych instalacji w podłogach pojazdów ze sklejki i sklejki.

- **dostępne rozmiary:** 6,4 / 7,9 mm
- **dostępne materiały:** ● stalowe

● aluminium ● stal ● stal nierdzewna A2

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

BobTail®



Zapięcie Hucka bez odłamywania szpilki. Odporny na korozję i instalowany za pomocą lekkich, ergonomicznych narzędzi.

- **dostępne rozmiary:** 6,4 / 7,9 / 9,5 / 12,7 / 15,9 / 19 / 22,2 / 25,4 mm
- **dostępne materiały:** ● aluminiowe, ● stalowe, ● stal nierdzewna A2

C50L®



Doskonała odporność na wibracje i trwałość w zastosowaniach o dużym obciążeniu.

- **dostępne rozmiary:** 12,7 / 15,9 / 19 / 22,2 / 25,4 / 28,58 / 34,93 mm
- **dostępne materiały:** ● aluminiowe, ● stalowe

C6L®/C120L/C150L



Klasyczny 6-rowkowy łącznik blokujący, idealny do szerokiej gamy zastosowań. Dostępne w klasach twardości 2, 5 i 8.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 mm
- **dostępne materiały:** ● aluminiowe, ● stalowe, ● stal nierdzewna A2

Magna-Grip®



Odporne na wibracje, niezawodne elementy złączne klasy 2 oferujące wysokie, jednolite wartości montażowe z szerokim zakresem chwytu.

- **dostępne rozmiary:** 4,8 / 6,4 / 7,9 / 9,5 mm
- **dostępne materiały:** ● aluminiowe, ● stalowe

Hucktainer®



Łącznik panelu, który instaluje się ze stałym naciskiem, zmniejszając zgniecenie lub pękanie.

- **dostępne rozmiary:** 9,5 mm
- **dostępne materiały:** ● stalowe

● aluminium ● stal ● stal nierdzewna A2

ProSet® XT1 - lekka



DANE TECHNICZNE

Masa, wliczając zespół głowicy przedniej	1,17 kg
Masa, bez zespołu głowicy przedniej	1,07 kg
Siła zaciągania przy 5,5 bara	6,5 kN
Stosunek siły do masy	5,55 kN/kg
Skok (min.)	18 mm
Czas cyklu (przybliżony)	0,4 s
Ciśnienie dopływu powietrza (suche, filtrowane)	5,0–7,0 barów
Objętość powietrza atmosferycznego przy 5,5 bara	1,5 l
Poziom hałasu	77,95 dB(A)
Zakres pracy	2,4 – 4,0 mm

ProSet® XT2 - elastyczna



DANE TECHNICZNE

Masa, wliczając zespół głowicy przedniej	1,26 kg
Masa, bez zespołu głowicy przedniej	1,15 kg
Siła zaciągania przy 5,5 bara	8,9 kN
Stosunek siły do masy	7,06 kN/kg
Skok (min.)	20 mm
Czas cyklu (przybliżony)	0,6 s
Ciśnienie dopływu powietrza (suche, filtrowane)	5,0–7,0 barów
Objętość powietrza atmosferycznego przy 5,5 bara	2,2 l
Poziom hałasu	77,1 dB(A)
Zakres pracy	3,0 – 5,0 mm

ProSet® XT3 - wydajna



DANE TECHNICZNE

Masa, wliczając zespół głowicy przedniej	2,14 kg
Masa, bez zespołu głowicy przedniej	2,0 kg
Siła zaciągania przy 5,5 bara	17,0 kN
Stosunek siły do masy	7,94 kN/kg
Skok (min.)	26 mm
Czas cyklu (przybliżony)	0,9 s
Ciśnienie dopływu powietrza (suche, filtrowane)	5,0–7,0 barów
Objętość powietrza atmosferycznego przy 5,5 bara	6,3 l
Poziom hałasu	78,4 dB(A)
Zakres pracy	4,0 – 6,4 mm

ProSet® XT4 - potężna



DANE TECHNICZNE

Masa, wliczając zespół głowicy przedniej	2,16 kg
Masa, bez zespołu głowicy przedniej	2,0 kg
Siła zaciągania przy 5,5 bara	23,0 kN
Stosunek siły do masy	10,65 kN/kg
Skok (min.)	18 mm
Czas cyklu (przybliżony)	1,0 s
Ciśnienie dopływu powietrza (suche, filtrowane)	5,0–7,0 barów
Objętość powietrza atmosferycznego przy 5,5 bara	6,3 l
Poziom hałasu	77,9 dB(A)
Zakres pracy	4,0 – 6,4 mm

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

NITOWNICE HYDRAULICZNO-PNEUMATYCZNE

NITOWNICA AVDEL 7537



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Speedfastening
Siła zrywania	3,89 kN
Skok	30 mm
Ciśnienie robocze	5 – 7 bar
Zakres pracy	3,2 – 6,4 mm

NITOWNICA AVDEL 753



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Speedfastening
Siła zrywania	3,89 kN
Skok	30 mm
Ciśnienie robocze	5 – 7 bar
Zakres pracy	3,2 – 6,4 mm

NITOWNICA AVDEL 73200



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Wzmacniane / Strukturalne
Siła zrywania	36,0 kN
Skok	21 mm
Ciśnienie robocze	5 – 7 bar
Zakres pracy	4,8 – 9,5 mm

NITOWNICA AVDEL 7287



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Wzmacniane / Strukturalne
Siła zrywania	32,4 kN (5,5 bar)
Skok	29 mm
Ciśnienie robocze	5 – 7 bar
Zakres pracy	4,8 – 9,5 mm

OSADZAKI I AGREGATY

AV™ Series Tools



AV™ 10



AV™ 15



AV™ 30



AV™ 50

Enerpac® PRO Series Pumps



NITOWNICA POP&AVDEL PB2500



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe / wzmacniane
Siła zrywania	8,5 kN
Skok	25 mm
Zakres pracy	2,4 – 5,0 mm

NITOWNICA POP&AVDEL PB2500 SMART



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe / wzmacniane
Siła zrywania	8,5 kN
Skok	25 mm
Zakres pracy	2,4 – 5,0 mm

NITOWNICA POP&AVDEL PB2500N



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Neobolt
Siła zrywania	8,9 kN
Skok	25 mm
Zakres pracy	6,4 – 7,9 mm

NITOWNICA POP&AVDEL PB3400



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe / wzmacniane
Siła zrywania	18,0 kN
Skok	30 mm
Zakres pracy	4,8 – 6,4 mm

NITOWNICA POP&AVDEL BR12PP-8 z funkcją monitorowania procesu



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe
Siła zaciągania	8,0 kN
Skok roboczy	25 mm
Zakres pracy	3,2 – 4,8 mm

NITOWNICA POP&AVDEL BRF30PB-20 z funkcją monitorowania procesu



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe / wzmacniane
Siła zrywania	20,0 kN
Skok	30 mm
Zakres pracy	4,8 – 6,4 mm

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

NITOWNICA POP&AVDEL BLC40PB-35

Zastosowanie do nitów strukturalnych i dwuelementowych



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Avbolt / Monobolt / Neobolt
Siła zaciągania	35 kN
Skok roboczy	40 mm
Zakres pracy	6,4 – 9,5 mm

NITOWNICA POP&AVDEL LB45PT-70

Zastosowanie do nitów dwuelementowych



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	Neobolt XT
Siła zaciągania	70 kN
Skok roboczy	45 mm
Zakres pracy	12,0 mm

NITOWNICA POP&AVDEL SB25PT



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	speedfastening
Siła zrywania	5,0 kN
Skok	25 mm
Zakres pracy	3,2 – 6,4 mm

NITOWNICA DEWALT DCF403



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe
Siła zrywania	10 kN
Skok	25 mm
Zakres pracy	2,4 – 5,0 mm

NITOWNICA DEWALT DCF414



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	standardowe
Siła zaciągania	20 kN
Skok roboczy	30 mm
Zakres pracy	4,8 – 6,4 mm

2022



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	15,46 kN
Skok	26 mm
Ciśnienie robocze	6,2 bar
Zakres pracy	2,4 – 6,4 mm

2024



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	17,76 kN
Skok	21,5 mm
Ciśnienie robocze	6,2 bar
Zakres pracy	4,8 – 6,4 mm

2025



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	23,5 kN
Skok	17,5 mm
Ciśnienie robocze	6,2 bar
Zakres pracy	4,8 – 9,5 mm

244BT



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	23,1 kN
Skok	26 mm
Ciśnienie robocze	6,2 bar
Zakres pracy	4,8 – 6,4 mm

256BT



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	29,8 kN
Skok	32 mm
Ciśnienie robocze	6,2 bar
Zakres pracy	7,9 – 9,5 mm

256



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	44,2 kN
Skok	22 mm
Ciśnienie robocze	6,2 bar
Zakres pracy	4,8 – 9,5 mm

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

NITOWNICE HYDRAULICZNO-PNEUMATYCZNE

SFBTT8



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane / konstrukcyjne
Siła zrywania	36,8 kN
Skok	30 mm
Ciśnienie robocze	579 bar
Zakres pracy	6,4 – 9,5 mm

2480



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane / konstrukcyjne
Siła zrywania	25,4 kN
Skok	20 mm
Ciśnienie robocze	6,9 bar
Zakres pracy	4,8 – 9,5 mm

2581



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	47,5 kN
Skok	23,8 mm
Ciśnienie robocze	510 bar
Zakres pracy	4,8 – 9,5 mm

2582 / 2583



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	48,3 kN
Skok	19 mm / 38 mm
Ciśnienie robocze	580 bar
Zakres pracy	6,4 – 9,5 mm

3585 / 3585PT



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	203 kN
Skok	46 mm / 48 mm
Ciśnienie robocze	510 bar
Zakres pracy	15,9 – 19,0 mm

SF20



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane / konstrukcyjne
Siła zrywania	92,0 kN
Skok	50 mm
Ciśnienie robocze	483 bar
Zakres pracy	12,7 – 15,9 mm

SF32



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane
Siła zrywania	147,2 kN
Skok	50 mm
Ciśnienie robocze	550 bar
Zakres pracy	do 19,00 mm

SF46



DANE TECHNICZNE

Zastosowanie	wzmacniane / konstrukcyjne
Siła zrywania	220,0 kN
Skok	63 mm
Ciśnienie robocze	552 bar
Zakres pracy	22,20 – 25,40 mm

Tubtara® BLIND RIVET NUTS

PRODUKTY STANDARDOWE



UPO KN / SPO KN



rozmiary: M4 - M10 ●* ● ● ●

HUPO / HSPO



rozmiary: M4 - M12 ● ●

HUPO / HSPO



rozmiary: M4 - M10 ●

UPX KN



rozmiary: M5 - M8 ●* ● ● ●

HUPX / HSPX



rozmiary: M4 - M10 ● ●

HUPX / HSPX



rozmiary: M4 - M10 ●

UKO KN / SKO KN



rozmiary: M4 - M10 ●* ● ● ●

HUKO / HSKO



rozmiary: M4 - M10 ● ●

HUKO / HSKO



rozmiary: M4 - M10 ●

UKX KN



rozmiary: M4 - M10 ●* ● ● ●

HUKX / HSKX



rozmiary: M4 - M10 ● ●

HUKX / HSKX



rozmiary: M4 - M10 ●

● aluminium ● stal ocynkowana ● stal nierdzewna A2 ● stal nierdzewna A4

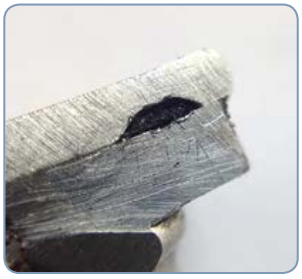
●* produkt wykonany bez radełka na tulejce

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

NITONAKRĘTKI SZCZELNE Z DODATKOWYM USZCZELNIENIEM











KX



rozmiary: M6 ● ● ●

HX



rozmiary: M4 - M10 ●

HX



rozmiary: M4 - M8 ● ●

DPX



rozmiary: M4 - M10 ● ● ●

HDPX



rozmiary: M4 - M10 ● ● ●

HDKX



rozmiary: M4 - M10 ● ●

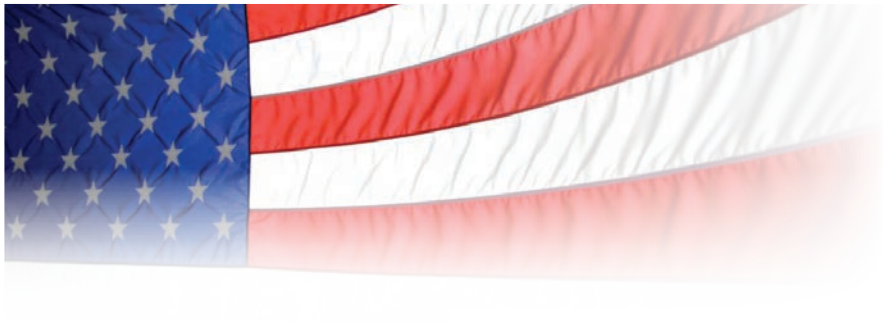
HDKX



rozmiary: M5 - M10 ●

● aluminium ● stal ocynkowana ● stal nierdzewna A2 ● stal nierdzewna A4

NITONAKRĘTKI O ZWIĘKSZONEJ WYTRZYMAŁOŚCI

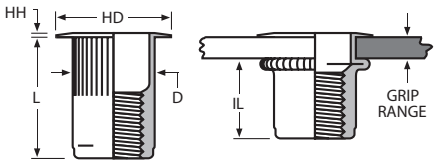


SERIA AL

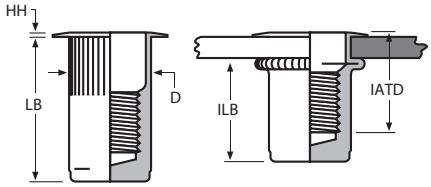


rozmiary: M4 - M12 ● ● ● ● ●

OPEN END TYPE



CLOSED END TYPE

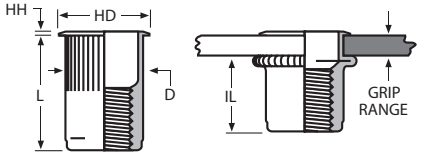


SERIA AK

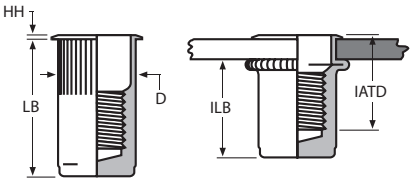


rozmiary: M4 - M10 ● ● ● ●

OPEN END TYPE



CLOSED END TYPE

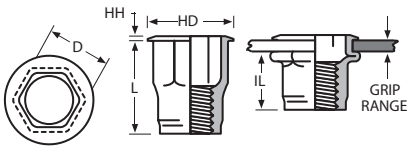


SERIA AH

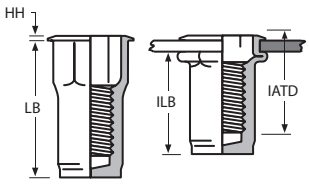


rozmiary: M4 - M12 ● ● ● ● ●

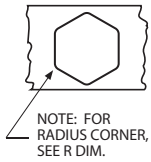
OPEN END TYPE



CLOSED END TYPE



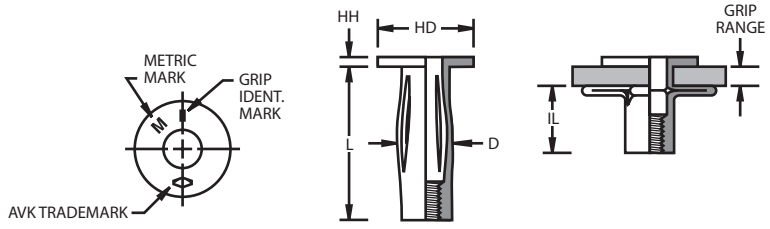
HOLE DETAIL



SERIA AR



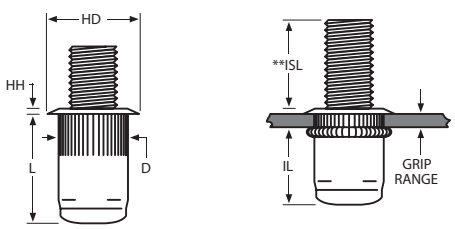
rozmiary: M6 - M10 ●



SERIA AS



rozmiary: M4 - M10 ●



● aluminium ● stal oc ● stal nierdzewna CRESS 302
● niklowo-miedziany ● mosiądz

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

NITONAKRĘTKI O ZWIĘKSZONYM ZAKRESIE ŁĄCZENIA



NITONAKRĘTKI Z KONTROLOWANYM SPĘCZANIEM

Idealne do materiałów kompozytowych i tworzyw sztucznych, gdzie tradycyjne nitonakrętki są narażone na odkształcenie lub mogą uszkodzić detal, w którym są instalowane.



KOLEJNĄ ICH CECHĄ JEST MULTIGRIP

Zapewnia znacznie większą zdolność zacisku w porównaniu do standardowych nitonakrętek. Gwint jest solidniejszy, dając użytkownikowi całkowitą wszechstronność.
Dedykowany jest do śrub w klasie 8.8.



Dla bardziej wymagającego przemysłu mamy wersję

MULTIGRIP - WYSOKA WYTRZYMAŁOŚĆ

Cechuje się wydajnością produktu, osiągając moment dokręcenia zgodny ze śrubami klasy 12.9.

Produkty utrzymują wstępne naprężenia śruby, unikając procedur wtórnego dokręcania.



DOSTĘPNE W MATERIAŁACH (W ZALEŻNOŚCI OD TYPU NITONAKRĘTKI):

- aluminium
- stal ocynkowana
- stal nierdzewna A2
- stal nierdzewna A4
- mosiądz

DOSTĘPNE ROZMIARY:

M4 - M12

(w zależności od typu nitonakrętki)

NITONAKRĘTKI

Nitonakrętka CTRO

Cylindryczna, Tulejka, Radełko, Otwarta



rozmiary: M3 - M12

Nitonakrętka CTRZ

Cylindryczna, Tulejka, Radełko, Zamknięta



rozmiary: M3 - M10

Nitonakrętka MSTRO

Mini Stożek, Tulejka, Radełko, Otwarta



rozmiary: M3 - M12

Nitonakrętka MSTRZ

Mini Stożek, Tulejka, Radełko, Zamknięta



rozmiary: M4 - M10

Nitonakrętka STRO

Stożek, Tulejka, Radełko, Otwarta



rozmiary: M3 - M12

Nitonakrętka STRZ

Stożek, Tulejka, Radełko, Zamknięta



rozmiary: M4 - M12

Nitonakrętka CSPO

Cylindryczna, Sześciokątna na Połowie, Otwarta



rozmiary: M3 - M12

Nitonakrętka CSPZ

Cylindryczna, Sześciokątna na Połowie, Zamknięta



rozmiary: M4 - M10

Nitonakrętka MSSPO

Mini Stożek, Sześciokątna na Połowie, Otwarta



rozmiary: M3 - M12

Nitonakrętka MSSPZ

Mini Stożek, Sześciokątna na Połowie, Zamknięta



rozmiary: M4 - M10

● aluminium ● stal ocynkowana ● stal nierdzewna A2 ● stal nierdzewna A4

●* produkt wykonany bez radełka na tulejce

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

Nitonakrętka CSCO

Cylindryczna, Sześciokątna na Całości, Otwarta



rozmiary: M3 - M12 ●

Nitonakrętka CSCZ

Cylindryczna, Sześciokątna na Całości, Zamknięta



rozmiary: M4 - M10 ●

Nitonakrętka MSSCO

Mini Stożek, Sześciokątna na Całości, Otwarta



rozmiary: M3 - M12 ●

Nitonakrętka MSSCZ

Mini Stożek, Sześciokątna na Całości, Zamknięta



rozmiary: M4 - M10 ●

Nitonakrętka samohamowna CTRO

Cylindryczna, Tulejka, Radełko, Otwarta



rozmiary: M5 - M10 ● ●

Nitonakrętka samohamowna MSTRO

Mini Stożek, Tulejka, Radełko, Otwarta



rozmiary: M5 - M10 ● ●

Nitonakrętka samohamowna CSPO

Cylindryczna, Sześciokątna na Połowie, Otwarta



rozmiary: M5 - M10 ● ●

Nitonakrętka samohamowna MSSPO

Mini Stożek, Sześciokątna na Połowie, Otwarta



rozmiary: M5 - M10 ● ●

Nitotrzpień

Cylindryczny, kołnierz płaski



rozmiary: M4 - M8 ●

● aluminium ● stal ocynkowana ● stal nierdzewna A2 ● stal nierdzewna A4

●* produkt wykonany bez radełka na tulejce

NITOWNICE PNEUMATYCZNE

POP&AVDEL PROSERT XTN20



DANE TECHNICZNE

Waga	1,69 kg
Siła zacisku	17,65 kN
Skok	3 – 7 mm
Czas cyklu	2,5 s
Ciśnienie robocze	6 – 7 bar
Hałas	75 dB(A)
Zastosowanie do nitonakrętek	M3 – M10

AVDEL 74200



DANE TECHNICZNE

Waga	2,2 kg
Siła zacisku	19,1 kN
Skok	7 mm
Czas cyklu	2,5 s
Ciśnienie robocze	6 – 7 bar
Ilość powietrza	8 l
Hałas	75 dB(A)
Zastosowanie do nitonakrętek	M3 – M12

AVDEL 74290 - do tworzenia otworów sześciokątnych



DANE TECHNICZNE

Waga	2,2 kg
Siła zacisku	23,5 kN
Skok	6,5 mm
Czas cyklu	2,5 s
Ciśnienie robocze	5 – 7 bar
Ilość powietrza	7,5 l
Hałas	<80 dB(A)
Tworzy otwory sześciokątne pod nitonakrętki	M4 – M10

POP® PNT1000L-PC



DANE TECHNICZNE

Waga	2,77 kg
Siła zacisku	24,3 kN
Skok	10,5 mm
Czas cyklu	2,5 s
Ciśnienie robocze	4,9 – 5,9 bar
Zastosowanie do nitonakrętek	M6 – M12

POP&AVDEL NB08PT AKUMULATOROWA



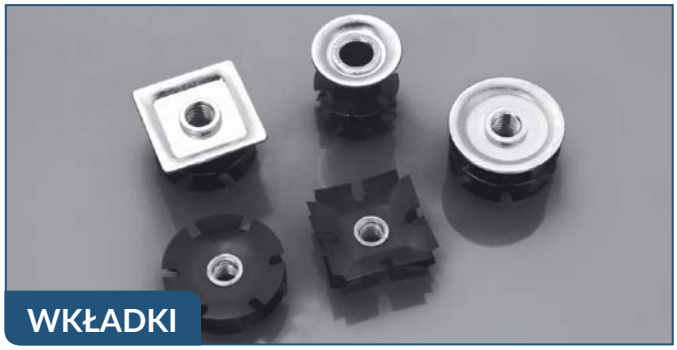
DANE TECHNICZNE

Waga	2,3 kg
Siła zacisku	18,0 kN
Skok	8,5 mm
Czas cyklu	2,5 s
Hałas	84,6 dB(A)
Zastosowanie do nitonakrętek	M3 – M10

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl


NOR STEEL
FASTENING SYSTEMS
norsteel.pl
NOR STEEL

ELEMENTY WCISKANE DO RUR


WKŁADKI


ELEMENTY WCISKANE






ZASTOSOWANIE I BRANŻE:

- przemysł meblarski: stoły, krzesła, łóżka, ramy sof
- przemysł lekki wykorzystujący profile lub rury: sprzęt do ćwiczeń, wózki transportowe, wózki dziecięce




WSKAZÓWKI MONTAŻOWE:

- przed montażem należy przeprowadzić obróbkę cieplną lub powierzchniową rur / profilu;
- wkładki są dedykowane do rur / profili aluminiowych i ze stali hartowanej
- nie zaleca się montaży w rurach / profilach ze stali nierdzewnej
- wkładki montujemy za pomocą prasy z odpowiednio dobranym stemplem wciskającym




ROZMIARY:

- wkładki można montować w rurach i profilach o wymiarach wewnętrznych od 11,8 mm do 61,5 mm
- rozmiary gwintów występujące we wkładkach to M6, M8 i M10.











NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl



TYPU: FH, FHS, FHA, FH4



TYPU: FHL, FHLS



TYPU: HFH, HFHS



TYPU: SO, SOS, SO4



TYPU: BSO, BSOS, BSO4



TYPU: SSS, SSC, SSA



TYPU: S, CLS, SP



TYPU: B, BS



TYPU: AS, AC



TYPU: HANK - SERIES



TYPU: K - SERIES



TYPU: PF11



TYPU: PFS2, PFC2



TYPU: TER



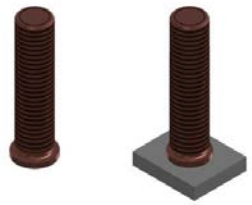
TYPU: TD



ELEMENTY ZGRZEWANE



TYPU: PT



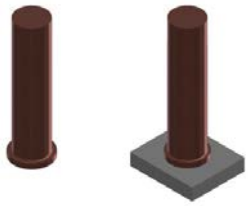
● ● ● ●

TYPU: IT



● ● ●

TYPU: UT



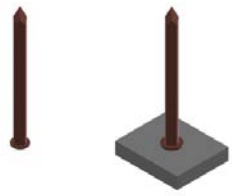
● ● ●

KONEKTORY



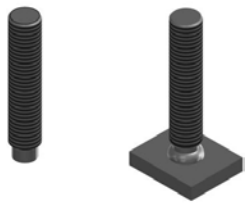
● ● ●

SZPILKI



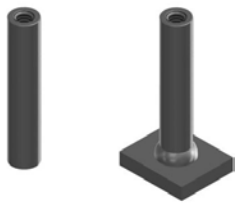
● ● ●

TYPU: RD



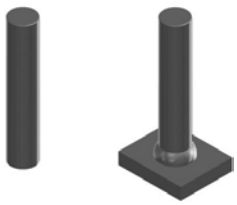
● ● ●

TYPU: ID



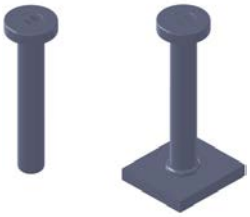
● ● ●

TYPU: UD



● ● ●

TYPU: SD



● ●

OSŁONKI CERAMICZNE



● aluminium ● stal ocynkowana ● stal nierdzewna A2 ● stal nierdzewna A4
● stal miedziowana

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

ZGRZEWANIE KONDENSATOROWE







DANE TECHNICZNE I CHARAKTERYSTYKI

Typ urządzenia	LBS 44	LBS 75	LBS 80	LBS 90	LBS 130
Max. średnica zgrzewania (mm)	6	8	10	10	10
Pojemność (µF)	44000	66000	90000	88000	132000
Napięcie ładowania (V)	60 - 200	60 - 200	60 - 200	60 - 200	60 - 200
Czas zgrzewania (mS)	1 - 3	1 - 3	1 - 3	1 - 3	1 - 3
Pistolety do zgrzewania					
PKM-1B	x	x	x	x	x
PHM-1A	x	x	x	x	x
PIM-1B	x	x	o		

x - standard, o - opcjonalne

ZGRZEWANIE ŁUKOWE







DANE TECHNICZNE I CHARAKTERYSTYKI

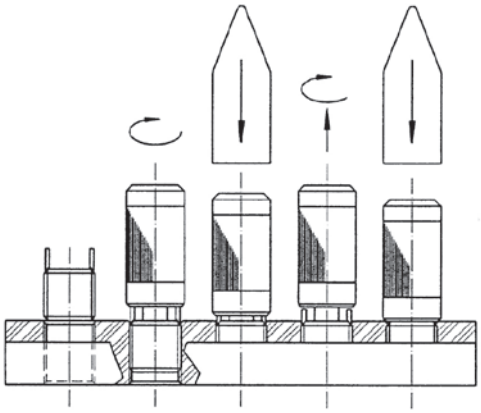
Typ urządzenia	LBH 710	LBH 910	PRO-I 2200
Metoda zgrzewania			
Łukowe z osłonką ceramiczną	x	x	x
Krótki cykl	x	x	x
Łukowe w osłonie gazowej	o	o	x
Max. średnica zgrzewania (mm)			
Łukowe z osłonką ceramiczną	10	12	3 - 22
Krótki cykl	8	10	2 - 10
Łukowe w osłonie gazowej	10	12	3 - 12
Prąd zgrzewania (A)	680	900	100 - 2100
Czas zgrzewania (mS)	5 - 950	5 - 950	1 - 1500
Pistolety do zgrzewania			
PHM-10	x	x	o
PHM-12	x	x	o
PHM-160	o	o	o
PHM-161	o	o	o
GD 16	o	o	o
GD 19	-	-	x
GD 22	-	-	x
GD 25	-	-	x
PHA-500	o	o	o
PHA-500-6	o	o	o

x - standard, o - opcjonalne



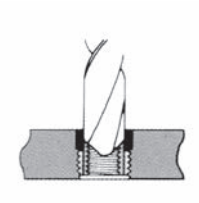
MONTAŻ

1. Wiercenie - wiertłem standardowym.
2. Pogłębienie otworu - pogłębiacz stożkowy (80° - 100°).
3. Gwintowanie otworu - gwintownik standardowy.
4. Wkręcanie - ręcznie lub za pomocą narzędzia montażowego.
5. Ryglowanie - montaż wkładek KEENSERT za pomocą narzędzia ręcznego i młotka lub narzędzia pneumatycznego.

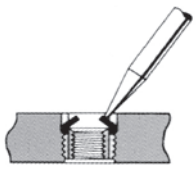


DEMONTAŻ

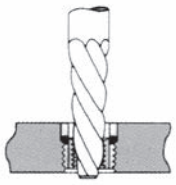
1. Rozwiercanie wkładki



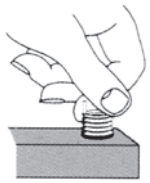
2. Odgięcie do wewnątrz i oderwanie rygli

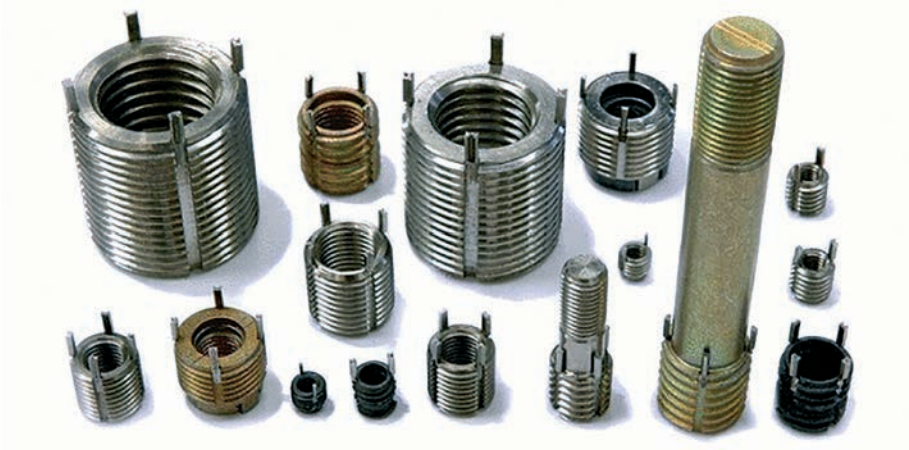


3. Usuń wkładkę za pomocą narzędzia typu E-Z OUT



4. Montaż nowej wkładki KEENSERT





NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

Łatwy w użyciu, niezawodny system uziemienia
Wiercenie, wkładanie, rozszerzanie, łączenie

- Lekkie hydrauliczne narzędzie do montażu
- Nie wymaga spawania, uderzania, czyszczenia ani przygotowania powierzchni
- Wysokiej jakości powtarzalne zakończenie nawet na nierównych i zakrzywionych powierzchniach
- Spójne połączenie zapewniające niski opór elektryczny
- Kołek / nakrętka jest instalowany tylko z jednej strony
- Dostępne dla płyt aluminiowych i stalowych o grubości od 1,5 mm
- Połączenie o wysokiej wytrzymałości

PMT6



PMT8



PMT10



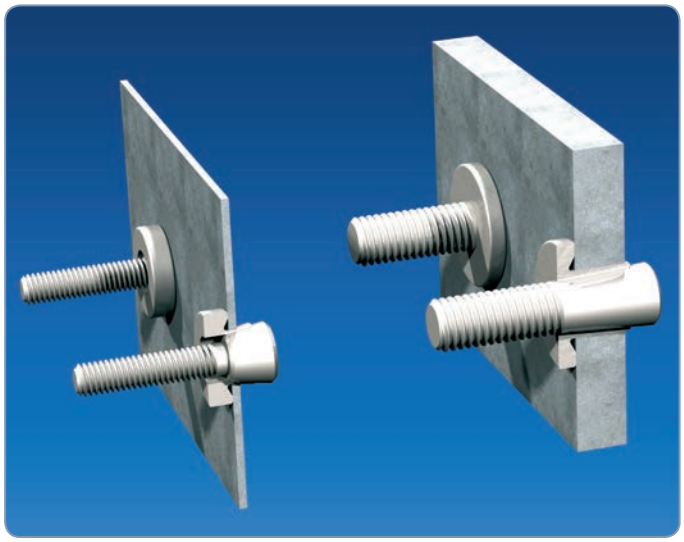
PMTXX

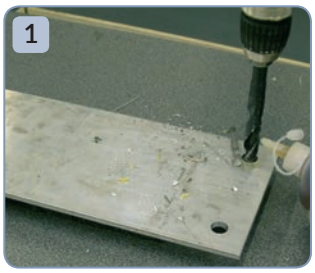


PMA10















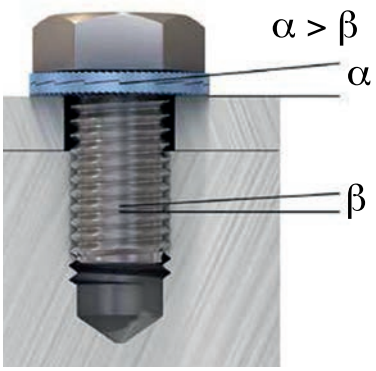


Grupa Nord-Lock od 1982 roku oferuje swoim Klientom unikalny i najskuteczniejszy na świecie system zabezpieczania połączeń śrubowych. Zastosowana w produktach Nord-Lock metoda działająca w oparciu o zwiększenie napięcia w śrubie, w pełni zapobiega odkręcaniu się śrub i nakrętek poddawanych wibracjom i obciążeniom dynamicznym.

Nord-Lock jest nie tylko producentem i dostawcą, to również sprawdzony partner i doradca techniczny w zakresie połączeń śrubowych. Nasi Klienci chętnie korzystają ze wsparcia wyspecjalizowanych inżynierów i projektantów Nord-Lock w rozwiązywaniu zagadnień i problemów dotyczących połączeń śrubowych do najbardziej wymagających zastosowaniach.

Technologia Nord-Lock oparta jest na zwiększeniu napięcia w śrubie, a nie na tarciu na powierzchniach współpracujących.

System podkładek Nord-Lock opiera się na dwóch jednakowych pierścieniach posiadających na jednej ze swych powierzchni promieniowo nacięte ząbki a na drugiej nacięcia w kształcie klinów o kącie nachylenia ‘α’ większym od kąta wzniosu linii śrubowej gwintu ‘β’. Pierścienie są ze sobą złożone powierzchniami klinowymi tworząc zespół stanowiący podkładkę.



Technologia Nord-Lock
- efekt blokującego działania klina



OTWÓR GWINTOWANY

Podkładka Nord-Lock pewnie zabezpiecza śrubę sześciokątną w otworze znormalizowanym.



OTWÓR POGŁĘBIONY

Podkładka Nord-Lock może być stosowana w otworze pogłębionym wg DIN 974 np. ze śrubą imbusową.



OTWÓR PRZELOTOWY

Dwie podkładki Nord-Lock na złączu w otworze przelotowym zabezpieczają przed odkręceniem zarówno śrubę jak i nakrętkę. W montażu należy równocześnie skręcać oba elementy złączne a następnie dociągnąć śrubę przy kontrowanej nakrętce.



PRĘT GWINTOWANY

Podkładka Nord-Lock na pręcie gwintowanym blokuje nakrętkę i zabezpiecza pręt przed wykręceniem, eliminując potrzebę stosowania kleju.



Otwory fasolkowe / powiększone



Elementy z miękkich materiałów

OTWÓR POWIĘKSZONY, FASOLOWY LUB ELEMENTY Z MIĘKKICH MATERIAŁÓW

Podkładka Nord-Lock z powiększoną średnicą zewnętrzną “sp” jest stosowana do otworów fasolkowych i powiększonych lub do łączenia elementów z miękkich materiałów. Optymalny rozkład obciążeń można uzyskać przy zastosowaniu śruby kołnierzowej.

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

Spiralock®

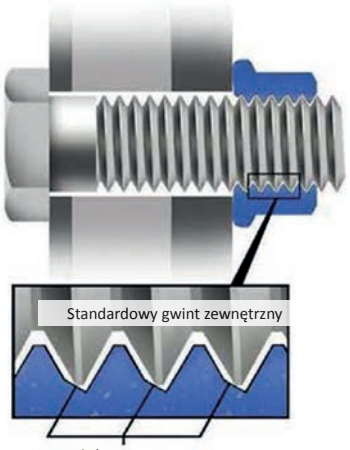


Wyjątkowa technologia samoczynnego blokowania gwintu Spiralock wspomaga otwory gwintowane o właściwości blokowania, które zapobiegają poluzowaniu połączenia wskutek drgań przy równoczesnym zapewnieniu swobodnego obrotu zewnętrznych części gwintowanych podczas montażu.

Uzyskuje się to dzięki precyzyjnie zaprojektowanemu klinowemu nachyleniu u nasady wewnętrznego gwintu, które zaczyna działać tylko wtedy, gdy dochodzi do wzrostu obciążenia ściskowego połączenia podczas dokręcania. W takiej sytuacji grzbiet standardowych gwintów zewnętrznych mocno przylega do boku ściętego gwintu, usuwając w ten sposób cały luz promieniowy i tworząc ciągłą, spiralną linię styku między wewnętrznym i zewnętrznym gwintem.

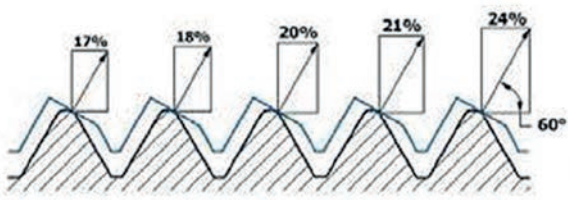
Rezultatem tego jest prosty, ale skuteczny sposób na przekształcenie tradycyjnego połączenia gwintowego w bezpieczniejszy i znacznie bardziej niezawodny element konstrukcyjny.

Spiralock to pełna linia produktów dostosowanych do szerokiego zakresu potrzeb klientów, takich jak elementy łączące, wkładki druciane, narzędzia skrawające i sprawdziany trzpieniowe do gwintów. Produkty Spiralock rozwiązują problemy z połączeniami w różnych zastosowaniach i szerokim zakresie branż przemysłowych, takich jak przemysł lotniczy/wojskowy, elektroniczny, medyczny, samochodowy (dla pojazdów osobowych i ciężarowych), maszyn rolniczych i budowlanych, petrochemiczny itp.

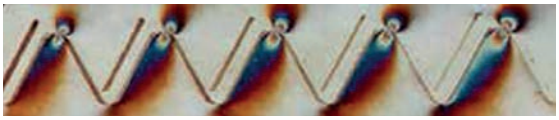


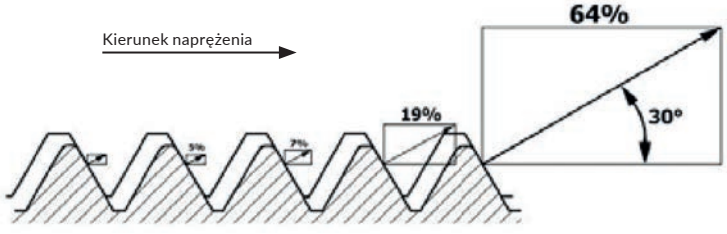
Bok ścięty w gwincie wewnętrznym Spiralock®

ROZKŁAD OBCIĄŻENIA



Gwint Spiralock





Standardowy gwint 60°



AGRO

Dławice kablowe



Zaślepki gwintowe



Śruby blokujące



Przedłużki



Redukcje



woertz

Swiss made

Szyny montażowe





Nakrętka szynowa



Nakrętka szynowa ze sprężynką

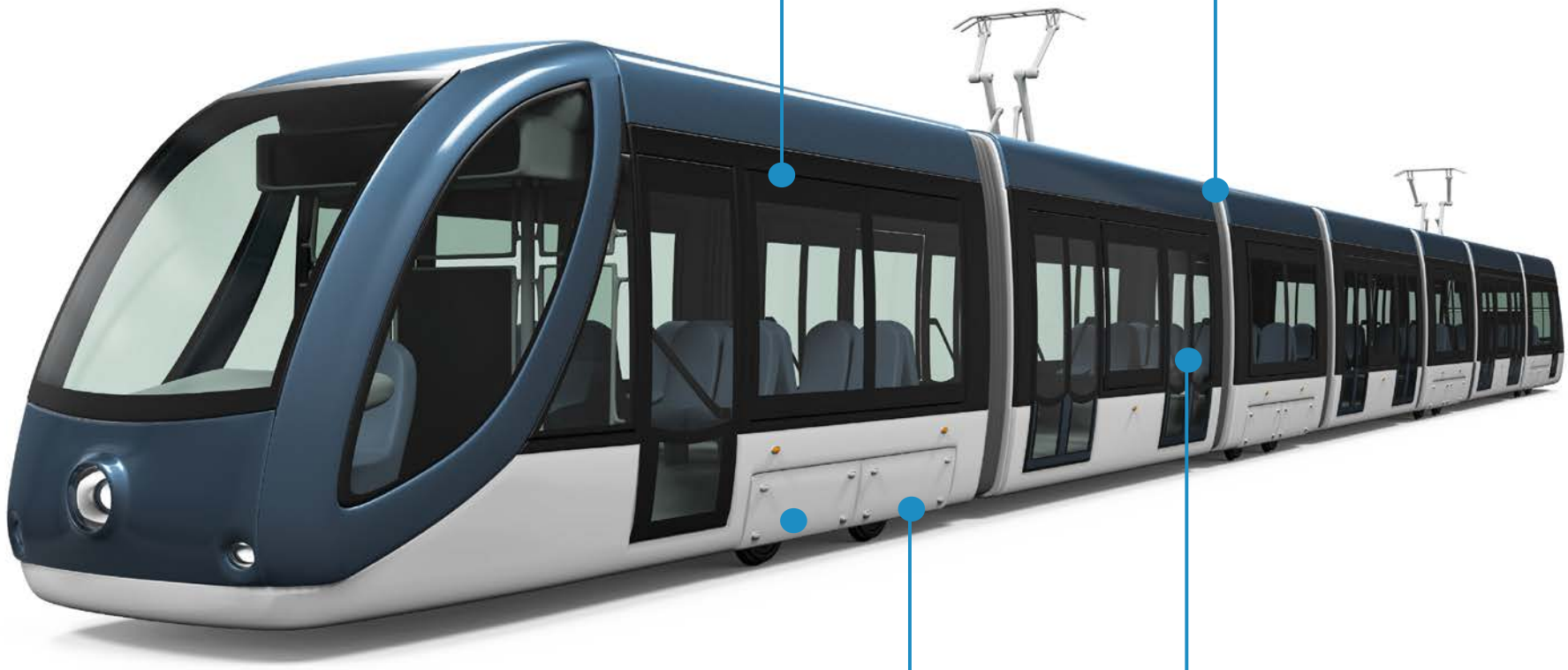


Nakrętka szynowa ze sprężynką i śrubą



NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

ZASTOSOWANIA W WAGONACH KOLEJOWYCH I TABORZE



NeoSpeed® | Eurosert®
- Wykończenie wnętrza
- Miejsca siedzące / przedziały dla pasażerów
- Oświetlenie
- Głośniki

Monobolt®
- Ściana boczna
- Podsufitka
- Uchwyty

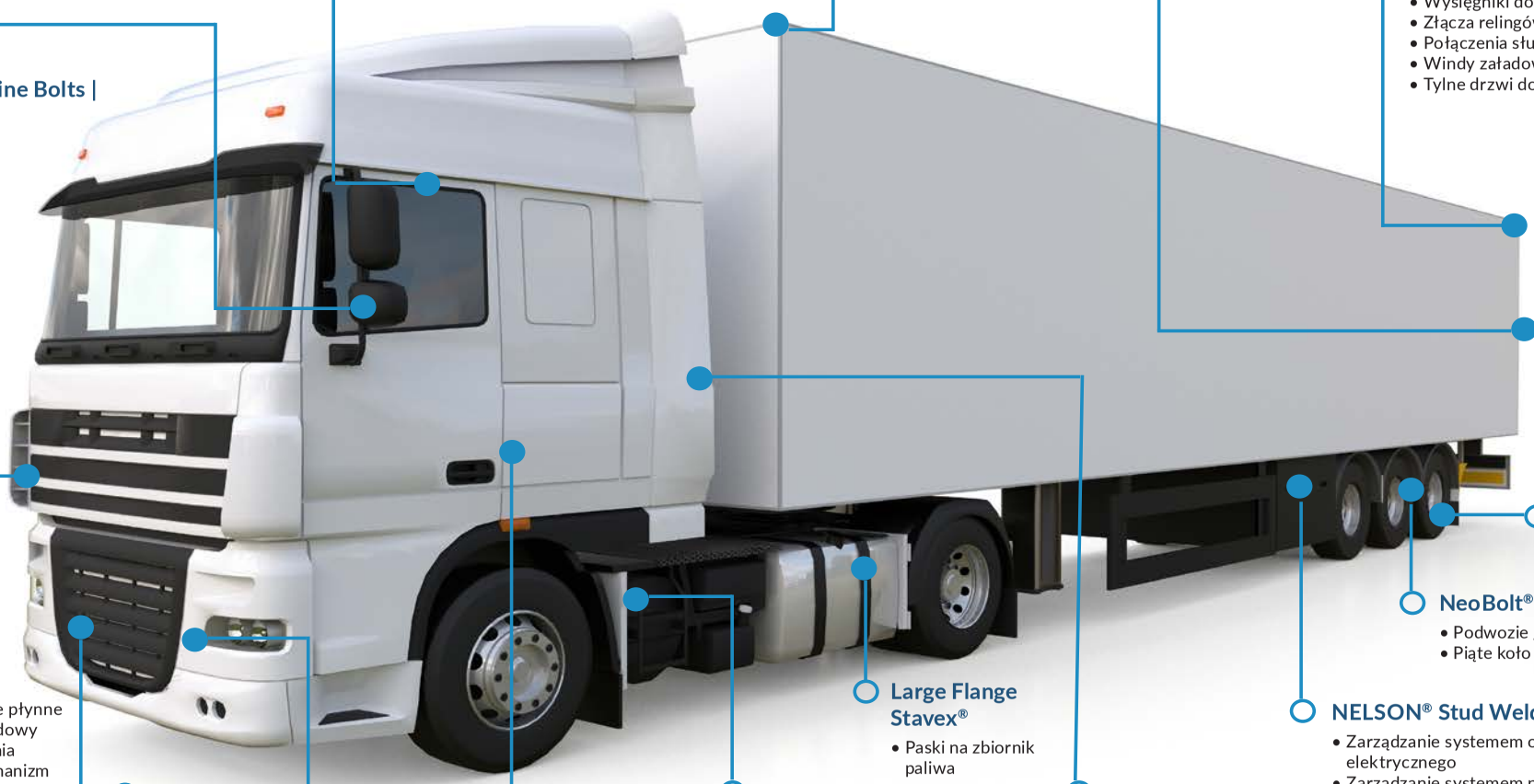
NeoBolt® | NeoBolt® XT
- Podwozie
- Konstrukcja wagonu
- Przystawki do taboru

Hemlok® | Hexsert®
- Miejsca do siedzenia
- Poręcze
- Podłoga

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat: +48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat: +48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

APLIKACJE DO CIĘŻARÓWEK



NeoSpeed® | Stavex® | Versa-Nut®
- Tablice przyrządów
- Wykończenie wnętrza
- Głośniki
- Wyposażenie kabiny
- Siedzenie i poduszka powietrzna

Hexsert® | Avibulb® XT | Hemlok®
- Struktura lustrzana
- Montaż kabiny
- Owiewki aerodynamiczne
- Miejsca do siedzenia

NeoBolt® | NeoBolt® XT | Monobolt®
- Wysięgniki podwozia
- Szyna dolna
- Odlew narożny
- Słupek narożny

Avtainer®
- Panele / przegroda TWS
- Przekładnie drzwiowe
- Szyna kontroli ładunku
- Pocierać szyny
- Izolacja

Monobolt® | Avinox® XT | Avbolt®
- Wysięgniki do ślepego dostępu
- Złącza relingów dachowych
- Połączenia słupków bocznych
- Windy załadowcze
- Tylne drzwi dostępowe

Critical Engine Bolts | Spiralock®
- Turbo
- Wydech

Spiralock®
- Zawieszenie pneumatyczne

NeoBolt® | NeoBolt® XT
- Podwozie główne
- Piąte koło

Avseal®
- Uszczelnienie płynne - układ napędowy (silnik, skrzynia biegów, mechanizm różnicowy)
- Bloki przyłączeniowe

Avbolt®
- Wzmocnienia konstrukcji
- Belka zderzeniowa

NeoSpeed® | Stavex®
- Zderzak
- Spojler

Chobert® | Rivscrew®
- Złącza elektryczne

Large Flange Stavex®
- Paski na zbiornik paliwa

Hemlok® | LSR | Bulbex®
- Zestawy aerodynamiczne
- Błotniki

NeoBolt® | NeoBolt® XT
- Mocowanie do odbudowy

NELSON® Stud Welding
- Zarządzanie systemem okablowania elektrycznego
- Zarządzanie systemem przewodów hamulcowych
- Mocowanie wyposażenia dodatkowego do podwozia
- Zastosowania uziemienia elektrycznego

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

APLIKACJE DO PRZYCZEP



Avinox® XT
- Złącza relingów dachowych

Hemlok®
- Szyny ślizgowe

Avex®
- Mocowanie pasów
- Mocowanie pudełka do przechowywania

NeoBolt® | NeoBolt® XT | Monobolt® | Hemlok®
- Panel przyczepy
- Mocowanie plandeki

Monobolt® | Avinox® XT
- Połączenia tras dachowych
- Połączenia słupków bocznych
- Windy załadowcze
- Tylne drzwi dostępowe





Bulbex® | Avex® | Stavex® | Spiralock® Avbolt® | Neobolt® XT
- Mocowanie agregatu chłodniczego

Stavex®
- Zatrzask do drzwi

Hemlok® | Avinox® XT
- Mocowanie koła zapasowego

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat: +48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

APLIKACJE AUTOBUSOWE



Avseal®
- Uszczelnienie płynne - układ napędowy (silnik, skrzynia biegów, mechanizm różnicowy)
- Bloki przyłączeniowe

Monobolt®
- Podsufitka
- Magazynowanie nad głową
- Korpus w białym panelu
- Ściana boczna
- Łuki dachowe
- Struktura bezpieczeństwa

NeoSpeed® | Avibulb® XT | Versa-Nut®
- Tablice przyrządów
- Poręcze
- Kroki
- Lustra
- Oświetlenie

NeoBolt® | NeoBolt® XT
- Podwozie
- Rama konstrukcyjna

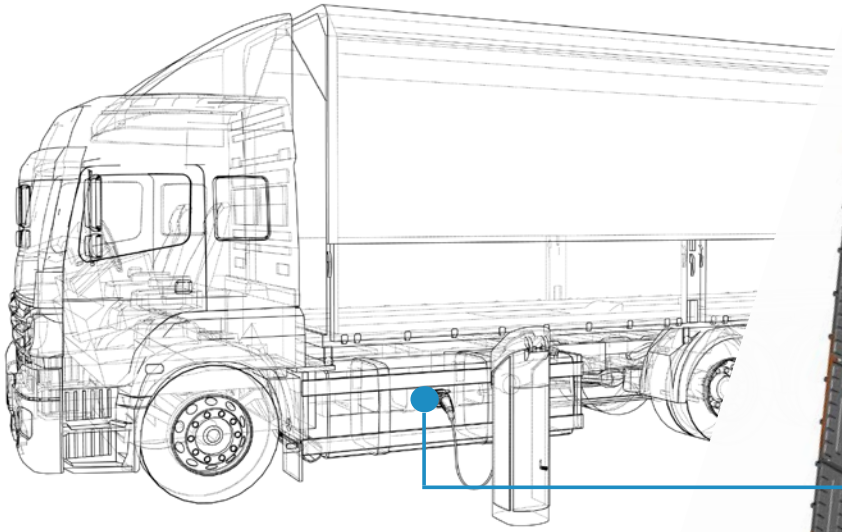
Hexsert®
- Zderzak

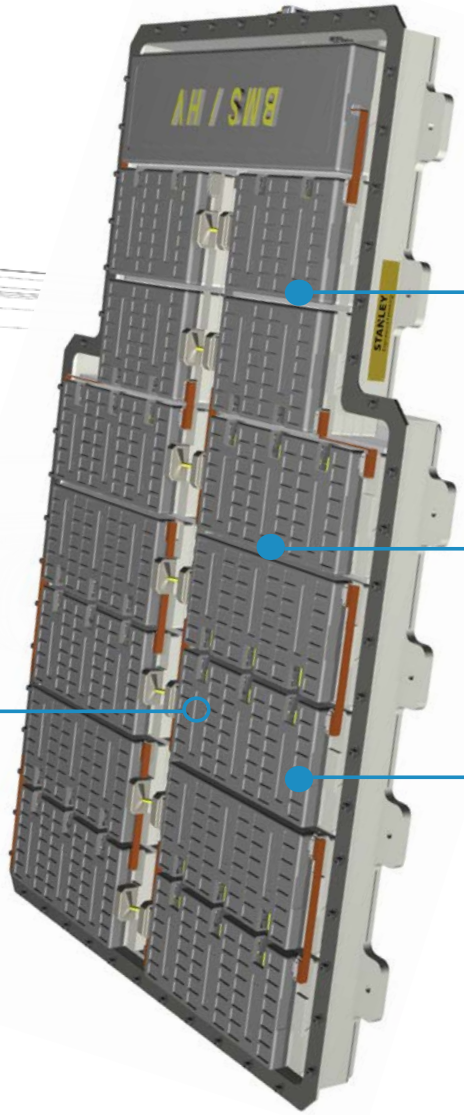
Hexsert®
- Siedzenia
- Zawieszenie
- Drzwi wejściowe

Monobolt® | Hemlok®
- Słupy ramy
- Ochrona przed uderzeniami
- Pocierać szyny

NORSTEEL SP. Z O.O.
ul. Stalowa 27, 58-100 Świdnica
sekretariat:
+48 74 850 53 91
biuro@norsteel.pl
www.norsteel.pl

ROZWIĄZANIA DLA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH - ZASTOSOWANIA AKUMULATORÓW





Electrolyte Fill Hole Sealing

- Uszczelnione nitem zamkniętym w jednym otworze wlewowym



Avseal® E-Motor Sealing

- Niezawodne uszczelnianie otworów



POP® & Avdel® Rivet Nuts

- Wydajny montaż przeznaczony do automatyzacji



ELEMENTY ZŁĄCZNE
NORSTEEL
NARZĘDZIA PNEUMATYCZNE



DZIAŁ SPRZEDAŻY:

NORBERT ZIĘBA

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 164
Office: +48 532 467 164
Mobile: +48 795 418 405
E-mail: norbert.zieba@norsteel.pl

ADAM GARBACZEWSKI

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 157
Office: +48 532 467 157
Mobile: +48 664 004 304
E-mail: adam.garbaczewski@norsteel.pl

KAMILA RUSIN

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 135
Office: +48 532 467 135
Mobile: +48 606 634 800
E-mail: kamila.rusin@norsteel.pl

ARTUR DOMECKI

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 157
Office: +48 532 467 157
Mobile: +48 606 875 085
E-mail: artur.domecki@norsteel.pl

DARIUISZ WIŚNIEWSKI

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 157
Office: +48 532 467 157
Mobile: +48 600 270 295
E-mail: dariusz.wisniewski@norsteel.pl

TOMASZ CHYLAK

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 157
Office: +48 532 467 157
Mobile: +48 532 693 331
E-mail: tomasz.chylak@norsteel.pl

SERWIS NARZĘDZI:

MATEUSZ MRÓZ

Secretariat: +48 74 850 53 91 wew. 130
Office: +48 532 467 130
Mobile: +48 532 467 136
E-mail: mateusz.mroz@norsteel.pl

norsteel.pl