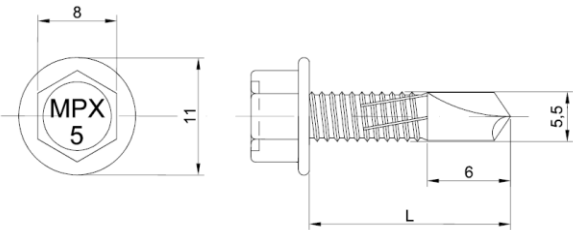


DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**NR 02/MPX5/0371/2022**

1. *Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:* **MPX 5**
2. *Zamierzone zastosowanie:* **Wkręty samowierćące MPX 5 przeznaczone są do wykonywania zamocowań oraz połączeń cienkich blach stalowych do nośnych elementów stalowych**
3. *Producent:* **Marcopol Sp. z o.o. Producent Śrub ul. Oliwska 100, 80-209 Chwaszczyno Polska**
4. *System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:* **System oceny 2+**
5. *Europejska Ocena Techniczna:* **ETA 18/0371 wydana 11.04.2021**
Jednostka Oceny Technicznej: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**
Jednostka Notyfikowana: **Numer: 1020 - Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**
6. *Deklarowane właściwości użytkowe:*

	Zasadnicze charakterystyki	Deklarowana wartość	Specyfikacja techniczna
3.1 PWO 1: Wytrzymałość mechaniczna i stabilność			
3.1.1	Wytrzymałość charakterystyczna połączenia na ścinanie	Patrz Tabela 1 ÷ 5 poniżej	ETA 18/0371
3.1.2	Wytrzymałość charakterystyczna połączenia na rozciąganie	Patrz Tabela 1 ÷ 5 poniżej	ETA 18/0371
3.1.3	Nośność w przypadku interakcji siły ścinającej i rozciągającej	Właściwość użytkowa nieoznaczana	ETA 18/0371
3.1.4	Zdolność deformacji pod wpływem temperatury	Właściwość użytkowa nieoznaczana	ETA 18/0371
3.1.5	Trwałość		
	Stal nierdzewna bimetaliczna z powłoką ochronną Ruspert Silver	Kategoria ≥ C2	ETA 18/0371
3.2 PWO 2: Bezpieczeństwo pożarowe			
3.2.1	Reakcja na działanie ognia	Produkt niepalny w klasie A1	EN 13501-1

Tabela 1: Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie $N_{R,k}$ oraz na ścinanie $V_{R,k}$ [kN]

	Materiały Element mocujący: stal nierdzewna - A2 (powłoka Ruspert Silver 500h) Element mocujący: stal węglowa - SAE1022 (powłoka Ruspert Silver 500h) Podkładka: - Komponent I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346 Komponent II: S235 – EN 10025-1
	Zdolność wiercenia: $\Sigma(t_{N2} + t_{II}) \leq 6,50$ mm
	Podłoże drewniane nie określono wydajności

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	Drewno klasa \geq C24		
$M_{t,nom}$	5 Nm								—	—	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	1,23	1,23	1,23	—	—	—	—	—	—	*nośność komponentu I **nośność komponentu II
	0,88	1,31	1,31	1,31	—	—	—	—	—	—	
	1,00	1,64	1,64	1,64	—	—	—	—	—	—	
	1,13	1,64	1,64	1,64	—	—	—	—	—	—	
	1,25	1,72	1,72	1,72	—	—	—	—	—	—	
	1,50	1,72	1,72	1,72	—	—	—	—	—	—	
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	1,38	1,38	1,38	—	—	—	—	—	—	*nośność komponentu II **nośność komponentu I
	0,88	1,45	1,45	1,45	—	—	—	—	—	—	
	1,00	2,00	2,00	2,00	—	—	—	—	—	—	
	1,13	2,00	2,00	2,00	—	—	—	—	—	—	
	1,25	2,06	2,06	2,06	—	—	—	—	—	—	
	1,50	2,06	2,06	2,06	—	—	—	—	—	—	
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

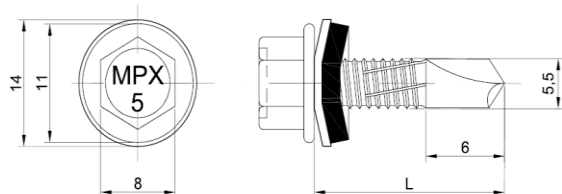
Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S320GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 8,3%.

Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S350GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 16,6%.

MPX 5 Wkręty mocujące do elementów metalowych i blach

MPX 5 5,5 × L
 Wkręt z łbem sześciokątnym

Tabela 1

Tabela 2: Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie $N_{R,k}$ oraz na ścinanie $V_{R,k}$ [kN]

Materiały

Element mocujący: stal nierdzewna - A2 (powłoka Ruspert Silver 500h)

Element mocujący: stal węglowa - SAE1022 (powłoka Ruspert Silver 500h)

Podkładka: podkładka uszczelniająca EPDM wykonana ze stali nierdzewnej

Komponent I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Komponent II: S235 – EN 10025-1

 Zdolność wiercenia: $\Sigma(t_{N2} + t_{II}) \leq 6,50$ mm

Podłoże drewniane

nie określono wydajności

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	Drewno klasa $\geq C24$		
$M_{t,nom}$	5 Nm								—	—	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75 0,88 1,00 1,13 1,25 1,50 1,75 2,00	1,23 1,31 1,64 1,64 1,72 1,72 — —	1,23 1,31 1,64 1,64 1,72 1,72 — —	1,23 1,31 1,64 1,64 1,72 1,72 — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	*nośność komponentu I **nośność komponentu II
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75 0,88 1,00 1,13 1,25 1,50 1,75 2,00	3,30 4,00 4,19 4,19 4,21 4,21 — —	3,30 4,00 4,19 4,19 4,21 4,21 — —	3,30 4,00 4,19 4,19 4,21 4,21 — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	*nośność komponentu II **nośność komponentu I

 Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S320GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 8,3%.

 Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S350GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 16,6%.

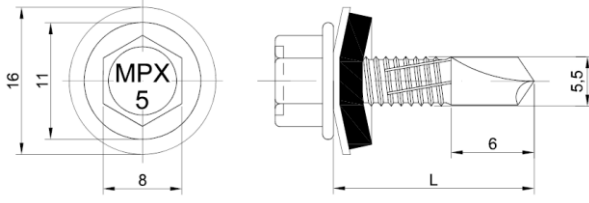
MPX 5 Wkręty mocujące do elementów metalowych i blach

MPX 5 5,5 × L + I14

 Wkręt z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą $\geq \varnothing 14$ mm ze stali nierdzewnej

Tabela 2

Tabela 3: Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie $N_{R,k}$ oraz na ścinanie $V_{R,k}$ [kN]

	<p><u>Materiały</u> Element mocujący: stal nierdzewna - A2 (powłoka Ruspert Silver 500h) Element mocujący: stal węglowa - SAE1022 (powłoka Ruspert Silver 500h) Podkładka: podkładka uszczelniająca EPDM wykonana ze stali nierdzewnej Komponent I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346 Komponent II: S235 – EN 10025-1</p>
	<p>Zdolność wiercenia: $\Sigma(t_{N2} + t_{II}) \leq 6,50$ mm</p>
	<p><u>Podłoże drewniane</u> nie określono wydajności</p>

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	Drewno klasa \geq C24		
$M_{t,nom}$	5 Nm								—	—	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	1,23	1,23	1,23	—	—	—	—	—	—	*nośność komponentu I **nośność komponentu II
	0,88	1,31	1,31	1,31	—	—	—	—	—	—	
	1,00	1,64	1,64	1,64	—	—	—	—	—	—	
	1,13	1,64	1,64	1,64	—	—	—	—	—	—	
	1,25	1,72	1,72	1,72	—	—	—	—	—	—	
	1,50	1,72	1,72	1,72	—	—	—	—	—	—	
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	3,33	3,33	3,33	—	—	—	—	—	—	*nośność komponentu II **nośność komponentu I
	0,88	4,04	4,04	4,04	—	—	—	—	—	—	
	1,00	4,23	4,23	4,23	—	—	—	—	—	—	
	1,13	4,23	4,23	4,23	—	—	—	—	—	—	
	1,25	4,26	4,26	4,26	—	—	—	—	—	—	
	1,50	4,26	4,26	4,26	—	—	—	—	—	—	
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S320GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 8,3%.

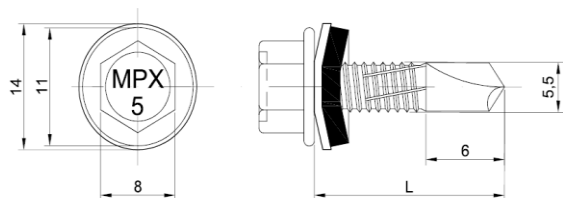
Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S350GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 16,6%.

MPX 5 Wkręty mocujące do elementów metalowych i blach

MPX 5 5,5 × L + I16

Wkręt z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą $\geq \varnothing 16$ mm ze stali nierdzewnej

Tabela 3

Tabela 4: Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie $N_{R,k}$ oraz na ścinanie $V_{R,k}$ [kN]

Materiały

 Element mocujący: stal nierdzewna - A2 (powłoka Ruspert Silver 500h)
 Element mocujący: stal węglowa - SAE1022 (powłoka Ruspert Silver 500h)

Podkładka: podkładka uszczelniająca EPDM wykonana z aluminium

Komponent I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Komponent II: S235 – EN 10025-1

 Zdolność wiercenia: $\Sigma(t_{N2} + t_{II}) \leq 6,50$ mm

Podłoże drewniane

nie określono wydajności

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	Drewno klasa \geq C24		
$M_{t,nom}$	5 Nm								—	—	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75	1,23	1,23	1,23	—	—	—	—	—	—	*nośność komponentu I **nośność komponentu II
	0,88	1,31	1,31	1,31	—	—	—	—	—	—	
	1,00	1,64	1,64	1,64	—	—	—	—	—	—	
	1,13	1,64	1,64	1,64	—	—	—	—	—	—	
	1,25	1,72	1,72	1,72	—	—	—	—	—	—	
	1,50	1,72	1,72	1,72	—	—	—	—	—	—	
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
$N_{R,k}$ [kN] for $t_{N,I}$ [mm]	0,75	3,30	3,30	3,30	—	—	—	—	—	—	*nośność komponentu II **nośność komponentu I
	0,88	4,00	4,00	4,00	—	—	—	—	—	—	
	1,00	4,19	4,19	4,19	—	—	—	—	—	—	
	1,13	4,19	4,19	4,19	—	—	—	—	—	—	
	1,25	4,21	4,21	4,21	—	—	—	—	—	—	
	1,50	4,21	4,21	4,21	—	—	—	—	—	—	
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

 Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S320GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 8,3%.

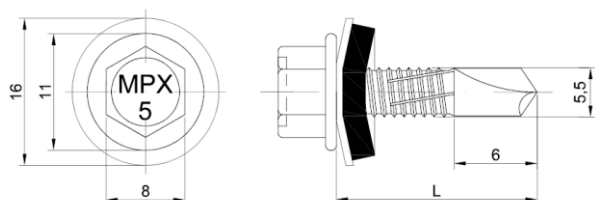
 Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S350GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 16,6%.

MPX 5 Wkręty mocujące do elementów metalowych i blach

MPX 5 5,5 × L + A14

 Wkręt z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą $\geq \varnothing 14$ mm z aluminium

Tabela 4

Tabela 5: Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie $N_{R,k}$ oraz na ścinanie $V_{R,k}$ [kN]

Materiały

Element mocujący: stal nierdzewna - A2 (powłoka Ruspert Silver 500h)

Element mocujący: stal węglowa - SAE1022 (powłoka Ruspert Silver 500h)

Podkładka: podkładka uszczelniająca EPDM wykonana z aluminium

Komponent I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Komponent II: S235 – EN 10025-1

 Zdolność wiercenia: $\Sigma(t_{N2} + t_{II}) \leq 6,50$ mm

Podłoże drewniane

nie określono wydajności

$t_{N,II}$ [mm]	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	Drewno klasa \geq C24		
$M_{t,nom}$	5 Nm								—	—	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75 0,88 1,00 1,13 1,25 1,50 1,75 2,00	1,23 1,31 1,64 1,64 1,72 1,72 — —	1,23 1,31 1,64 1,64 1,72 1,72 — —	1,23 1,31 1,64 1,64 1,72 1,72 — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	*nośność komponentu I **nośność komponentu II
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,I}$ [mm]	0,75 0,88 1,00 1,13 1,25 1,50 1,75 2,00	3,33 4,04 4,23 4,23 4,26 4,26 — —	3,33 4,04 4,23 4,23 4,26 4,26 — —	3,33 4,04 4,23 4,23 4,26 4,26 — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	— — — — — — — —	*nośność komponentu II **nośność komponentu I

 Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S320GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 8,3%.

 Jeśli oba komponenty I i II są wykonane z S350GD, wartość $V_{R,k}$ można podnieść o 16,6%.

MPX 5 Wkręty mocujące do elementów metalowych i blach

MPX 5 5,5 × L + A16

 Wkręt z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą $\geq \varnothing 16$ mm z aluminium

Tabela 5

7. Właściwości użytkowe wyrobu:

Właściwości użytkowe określonego w punkcie 1 i 2 wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych określonych w punkcie 6.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność podmiotu określonego w punkcie 3.

Chwaszczyno, 14.01.2022 r.

W imieniu Producenta podpisał:

Dyrektor Działu Rozwoju Produktów

Janusz Kabała

Dyrektor Działu Rozwoju
Produktów


Janusz Kabała