

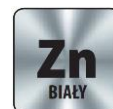
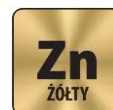
## Sekcja 1. OPIS PRODUKTU

### WKREĆ HARTOWANY Z ŁBEM STOŻKOWYM Z GWINTEM PEŁNYM I GNIAZDEM PZ – KDH/KMH

Wkręt hartowany KDH/KMH wykonany jest ze stali niskowęglowej pokrytej warstwą ochronną ocynku w kolorze żółtym lub białym. Wkręty stosowane są przede wszystkim do połączeń elementów drewnianych z drewna litego, klejonego oraz płyt drewnopochodnych. Wkręty posiadają łeb stożkowy z gniazdem typu PZ, pełny gwint oraz specjalną końcówkę wierzącą przeznaczoną do połączeń w konstrukcjach drewnianych.

#### Cechy i korzyści wkrętów:

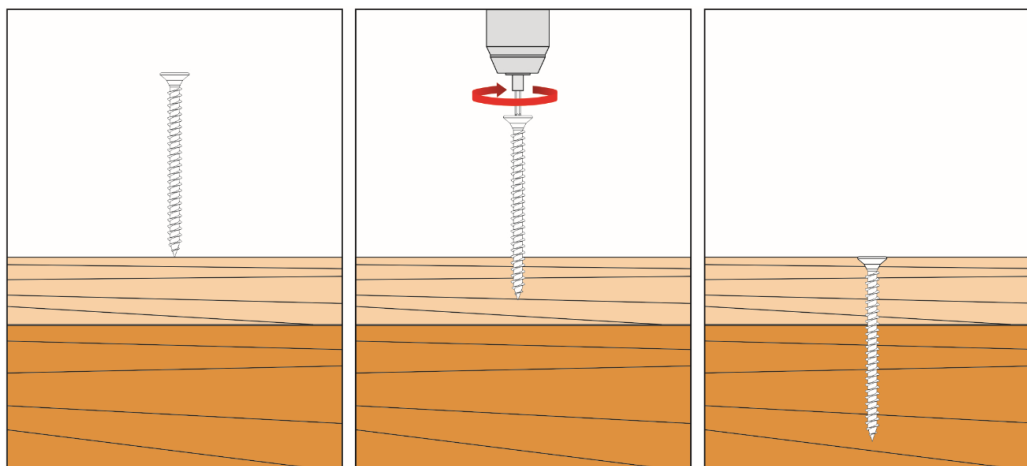
- powłoka woskowa – zmniejszony moment wkręcania, szybszy i łatwiejszy montaż
- łeb stożkowy – zapewnia odpowiednie zagłębienie oraz zlicowanie z elementem drewnianym
- gniazdo PZ – gwarantuje szybki i pewny montaż elementów
- profil gwintu – szybkie i trwałe połączenie elementów
- pełny gwint – zapewnia maksymalną efektywność połączenia przy montażu cienkich elementów



Wkręty są zgodne z normą europejską: PN-EN 14592:2008+A1:2012

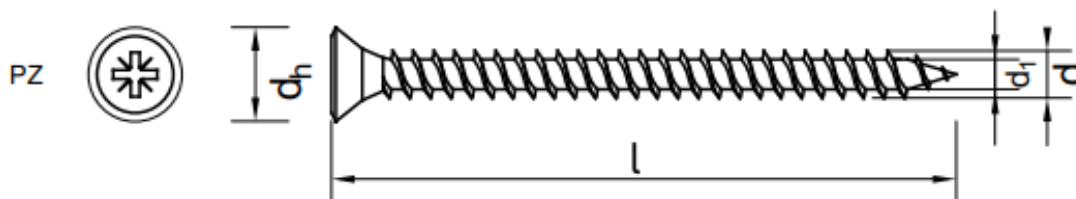
## Sekcja 2. SPOSÓB MONTAŻU

1. Stosowane mogą być wyłącznie oryginalne wkręty dostarczone przez producenta
2. Przed rozpoczęciem montażu należy dobrać odpowiednią długość wkrętów w zależności od grubości mocowanych elementów i minimalnej głębokości zakotwienia
3. Łączone elementy drewniane powinny być pozbawione wad (sęków, pęknięć, zabarwień, zgnilizn, wad budowy i kształtów, uszkodzeń mechanicznych), gdyż zmniejsza to ich wytrzymałość
4. Montaż wkrętów powinien być prowadzony przy użyciu wkrętarki oraz odpowiedniej końcówki do gniazda typu PZ
5. Wkręty należy wkręcać bezpośrednio do podłoża drewnianego bez wcześniejszego wywiercenia otworów



**KARTA TECHNICZNA PRODUKTU – KDH/KMH**

**Sekcja 3. DANE TECHNICZNE**



PARAMETRY TECHNICZNE							
Parametr	Jednostka	Wartość					
Średnica zewnętrzna gwintu	d [mm]	3	3,5	4	4,5	5	6
Średnica wewnętrzna gwintu	d <sub>1</sub> [mm]	2	2,25	2,65	2,8	3,1	3,8
Średnica części gładkiej	d <sub>s</sub> [mm]	-	-	-	-	-	-
Średnica łba	d <sub>h</sub> [mm]	6	7	8	9	10	12
Pole łba	A [mm <sup>2</sup> ]	28	38	50	64	79	113
Zakres długości	l [mm]	10-40	13-60	13-60	16-60	20-60	40-60
Typ gniazda	-	PZ-1	PZ-2	PZ-2	PZ-2	PZ-2	PZ-3
Materiał wkręta	-	stal węglowa					
Powłoka ochronna	ocynk galwaniczny	≥ 5 μm					
Kategoria korozyjności	-	C1/C2					
Materiał podłoża	drewno	≥ C24					
Norma Europejska	-	PN-EN 14592:2008+A1:2012					

PARAMETRY WYTRZYMAŁOŚCIOWE							
Parametr	Jednostka	ø3	ø3,5	ø4	ø4,5	ø5	ø6
Moment charakterystyczny plastyczności materiału	M <sub>y,k</sub> [Nm]	2,454	3,641	5,162	7,023	9,247	14,815
Wytrzymałość charakterystyczna na wyrywanie	f <sub>ax,k,90</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	19,80	22,69	23,59	24,09	22,42	12,19
Wytrzymałość charakterystyczna na przeciąganie łba	f <sub>head,k</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	25,66	26,51	24,74	26,09	22,93	20,46
Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie	f <sub>tens,k</sub> [kN]	3,95	5,04	5,57	7,03	8,25	9,58
Wytrzymałość charakterystyczna na skręcanie	f <sub>tor,k</sub> [Nm]	1,76	2,32	2,80	4,65	5,59	9,29
Współczynnik oporu wkręcania	R <sub>tor,k</sub> [Nm]	0,49	1,29	1,46	2,37	3,04	3,89

TABELA DOBORU										
Oznaczenie produktu		Ilość w opak.	Oznaczenie produktu		Ilość w opak.	Średnica wkręta	Długość wkręta	Długość gwintu roboczego	Długość użytkowa	Typ gniazda
Zn - żółty	Zn - biały	[kg]	Zn - żółty	Zn - biały	szt.	d [mm]	l [mm]	l <sub>g</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	[-]
KDH-30010(X5)	KDH-30010-B(X5)	5	-	-	-	3,0	10	-	-	PZ-1
KDH-30012(X5)	KDH-30012-B(X5)	5	KMH-30012	KMH-30012-B	2000	3,0	12	-	-	PZ-1
KDH-30013(X5)	KDH-30013-B(X5)	5	KMH-30013	KMH-30013-B	2000	3,0	13	-	-	PZ-1
KDH-30016(X5)	KDH-30016-B(X5)	5	KMH-30016	KMH-30016-B	2000	3,0	16	-	-	PZ-1
KDH-30020(X5)	KDH-30020-B(X5)	5	KMH-30020	KMH-30020-B	2000	3,0	20	-	-	PZ-1
KDH-30025(X5)	KDH-30025-B(X5)	5	KMH-30025	KMH-30025-B*	1500	3,0	25	-	-	PZ-1
KDH-30030(X5)	KDH-30030-B(X5)	5	KMH-30030	KMH-30030-B*	1000	3,0	30	-	-	PZ-1
KDH-30035(X5)	KDH-30035-B(X5)	5	KMH-30035	KMH-30035-B*	1000	3,0	35	-	-	PZ-1
KDH-30040(X5)	KDH-30040-B(X5)	5	KMH-30040	KMH-30040-B*	500	3,0	40	-	-	PZ-1
KDH-35013(X5)	KDH-35013-B(X5)	5	KMH-35013	KMH-35013-B	2000	3,5	13	-	-	PZ-2
KDH-35016(X5)	KDH-35016-B(X5)	5	KMH-35016	KMH-35016-B	2000	3,5	16	-	-	PZ-2
KDH-35020(X5)	KDH-35020-B(X5)	5	KMH-35020	KMH-35020-B	1500	3,5	20	-	-	PZ-2
KDH-35025(X5)	KDH-35025-B(X5)	5	KMH-35025	KMH-35025-B*	1000	3,5	25	-	-	PZ-2
KDH-35030(X5)	KDH-35030-B(X5)	5	KMH-35030	KMH-35030-B*	500	3,5	30	-	-	PZ-2
KDH-35035(X5)	KDH-35035-B(X5)	5	KMH-35035	KMH-35035-B*	500	3,5	35	-	-	PZ-2
KDH-35040(X5)	KDH-35040-B(X5)	5	KMH-35040	KMH-35040-B*	500	3,5	40	-	-	PZ-2
KDH-35045(X5)	KDH-35045-B(X5)	5	KMH-35045	KMH-35045-B*	500	3,5	45	-	-	PZ-2
KDH-35050(X5)	KDH-35050-B(X5)	5	KMH-35050	KMH-35050-B*	400	3,5	50	-	-	PZ-2
KDH-35060(X5)	KDH-35060-B(X5)	5	KMH-35060	KMH-35060-B*	400	3,5	60	-	-	PZ-2

## KARTA TECHNICZNA PRODUKTU – KDH/KMH

KDH-40013(X5)	KDH-40013-B(X5)	5	KMH-40013	KMH-40013-B	1500	4,0	13	-	-	PZ-2
KDH-40016(X5)	KDH-40016-B(X5)	5	KMH-40016	KMH-40016-B	1000	4,0	16	-	-	PZ-2
KDH-40020(X5)	KDH-40020-B(X5)	5	KMH-40020	KMH-40020-B	1000	4,0	20	-	-	PZ-2
KDH-40025(X5)	KDH-40025-B(X5)	5	KMH-40025	KMH-40025-B	1000	4,0	25	-	-	PZ-2
KDH-40030(X5)	KDH-40030-B(X5)	5	KMH-40030	KMH-40030-B	500	4,0	30	-	-	PZ-2
KDH-40035(X5)	KDH-40035-B(X5)	5	KMH-40035	KMH-40035-B	500	4,0	35	-	-	PZ-2
KDH-40040(X5)	KDH-40040-B(X5)	5	KMH-40040	KMH-40040-B*	500	4,0	40	-	-	PZ-2
KDH-40045(X5)	KDH-40045-B(X5)	5	KMH-40045	KMH-40045-B*	300	4,0	45	-	-	PZ-2
KDH-40050(X5)	KDH-40050-B(X5)	5	KMH-40050	KMH-40050-B*	300	4,0	50	-	-	PZ-2
KDH-40055(X5)	KDH-40055-B(X5)	5	KMH-40055	KMH-40055-B*	250	4,0	55	-	-	PZ-2
KDH-40060(X5)	KDH-40060-B(X5)	5	KMH-40060	KMH-40060-B*	250	4,0	60	-	-	PZ-2
KDH-45016(X5)	KDH-45016-B(X5)	5	KMH-45016	KMH-45016-B	1000	4,5	16	-	-	PZ-2
KDH-45020(X5)	KDH-45020-B(X5)	5	KMH-45020	KMH-45020-B	1000	4,5	20	-	-	PZ-2
KDH-45025(X5)	KDH-45025-B(X5)	5	KMH-45025	KMH-45025-B	500	4,5	25	-	-	PZ-2
KDH-45030(X5)	KDH-45030-B(X5)	5	KMH-45030	KMH-45030-B	500	4,5	30	-	-	PZ-2
KDH-45035(X5)	KDH-45035-B(X5)	5	KMH-45035	KMH-45035-B	500	4,5	35	-	-	PZ-2
KDH-45040(X5)	KDH-45040-B(X5)	5	KMH-45040	KMH-45040-B*	300	4,5	40	-	-	PZ-2
KDH-45045(X5)	KDH-45045-B(X5)	5	KMH-45045	KMH-45045-B	300	4,5	45	-	-	PZ-2
KDH-45050(X5)	KDH-45050-B(X5)	5	KMH-45050	KMH-45050-B*	250	4,5	50	-	-	PZ-2
KDH-45060(X5)	KDH-45060-B(X5)	5	KMH-45060	KMH-45060-B*	250	4,5	60	-	-	PZ-2
-	KDH-50020-B(X5)	5	-	-	-	5,0	20	-	-	PZ-2
KDH-50025(X5)	KDH-50025-B(X5)	5	KMH-50025	KMH-50025-B*	500	5,0	25	-	-	PZ-2
KDH-50030(X5)	KDH-50030-B(X5)	5	KMH-50030	KMH-50030-B*	500	5,0	30	-	-	PZ-2
KDH-50035(X5)	KDH-50035-B(X5)	5	KMH-50035	KMH-50035-B	500	5,0	35	-	-	PZ-2
KDH-50040(X5)	KDH-50040-B(X5)	5	KMH-50040	KMH-50040-B	500	5,0	40	-	-	PZ-2
KDH-50045(X5)	KDH-50045-B(X5)	5	KMH-50045	KMH-50045-B*	300	5,0	45	-	-	PZ-2
KDH-50050(X5)	KDH-50050-B(X5)	5	KMH-50050	KMH-50050-B	300	5,0	50	-	-	PZ-2
KDH-50060(X5)	KDH-50060-B(X5)	5	KMH-50060	KMH-50060-B*	200	5,0	60	-	-	PZ-2
KDH-60040(X5)	KDH-60040-B(X5)	5	KMH-60040	KMH-60040-B*	200	6,0	40	-	-	PZ-3
KDH-60050(X5)	KDH-60050-B(X5)	5	KMH-60050	KMH-60050-B*	200	6,0	50	-	-	PZ-3
KDH-60060(X5)	KDH-60060-B(X5)	5	KMH-60060	KMH-60060-B*	200	6,0	60	-	-	PZ-3

\*Wkręt dostępny na zapytanie i zamówienie

### Sekcja 4. UWAGI

1. Wszystkie wcześniejsze wersje niniejszej Karty Technicznej tracą ważność
2. Dane zamieszczone w niniejszej Karcie Technicznej Produktu są zgodne z obecnym stanem wiedzy i zostały podane w dobrej wierze. W przypadku niezastosowania się do zaleceń sposobu stosowania i montażu produktu firma KLIMAS Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za poprawność i jakość wykonanego połączenia