

Kotwa SXS

Nowa klasa wytrzymałości oparta na bazie kołka SX w połączeniu z rewolucyjnym wkrętem CO-NA do betonu zarysowanego.

INFORMACJE OGÓLNE



SXS-T - z ocynkowanym wkrętem CO-NA i łbem stożkowym



SXS-F US z ocynkowanym wkrętem CO-NA i łbem sześciokątnym ze zintegrowaną podkładką



SXS-SS z ocynkowanym wkrętem CO-NA i łbem sześciokątnym wkrętu



CO-NA wkręt bez-pieczny



Wkręt bezpieczny, ogniowo galwanizowany

Zastosowanie:

- Beton
- Cegła pełna
- Cegła pełna cementowo-wapienna
- Bloczki z betonu lekkiego
- Ściana wielowarstwowa

Również do:

- Kamień naturalny o zwartej strukturze
- Bloczki z betonu lekkiego
- Panele z płyt gipsowych

Do mocowania:

- Uchwytów
- Poręczy
- Bram
- Futryn
- Drzwi przeciwpożarowych
- Okien
- Podkonstrukcji drewnianych i metalowych
- Szafek kuchennych
- Belek
- Poręczy
- Tras kablowych



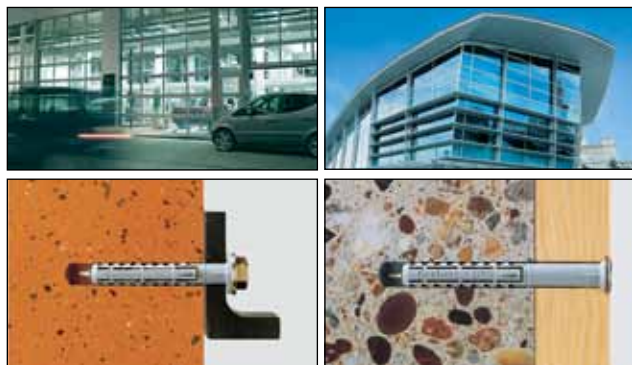
Mocowania ramowe

OPIS PRODUKTU

- Pierwszy nylonowy kołek mogący rozpierać się w 4 strony do betonu zarysowanego.
- Zamocowanie ze śrubą CO-NA ze stali nierdzewnej A4 to idealne rozwiązanie do kotwienia na zewnątrz i w mokrym podłożu.

Zalety/Korzyści

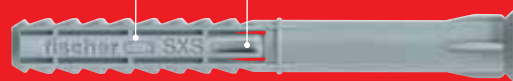
- Wysokie obciążenia i moment zginający dzięki wprowadzonemu specjalnemu wkrętowi CO-NA.
- Prosty i szybki montaż i demontaż.
- Wszystkie kołki są dostarczane z już wstępnie zmontowanym wkrętem.
- Wersja SXS-FUS nie wymaga dodatkowej podkładki i zabezpiecza przed korozją stykową.
- Szeroki asortyment do konstrukcji z drewna i metalu (do montażu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz).



SXS - ZALETY W SRÓCIE

Rozparcie w 4 strony, co zapewnia większe bezpieczeństwo.

Dodatkowe zabezpieczenie przed wypadnięciem kołka.



Geometria gwintu wzmacnia rozparcie kołka.



Brak pęknięć podczas montażu.

Większa średnica śruby CO-NA umożliwia zwiększenie momentu zginającego.

Dostępny z łbem wpuszczanym i końcówką Torx



Kotwienie odbywa się za pomocą siły tarcia.

Po zakotwieniu i rozparciu kołka osiąga on pełną trwałość.



STANDARDY

nf. na temat wymagań prawnych dotyczących mocowań znajdują się na str. 20 pod hasłem APROBATY.

Kotwa SXS

MONTAŻ

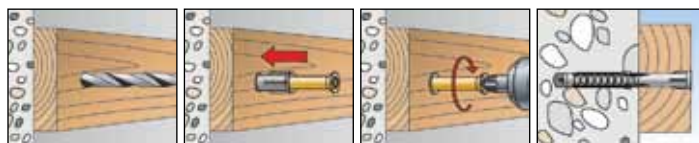
Rodzaj montażu

- Montaż przelotowy

Informacje montażowe

- Zalecamy wkręty z łbem stożkowym do montażu elementów drewnianych, natomiast do montażu elementów metalowych zalecamy wkręt z łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką.
- Śruba z łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką posiada dodatkowo gniazdo Torx®.

SXS-T do mocowania konstrukcji drewnianych



SXS-F US do mocowania konstrukcji metalowych



DANE TECHNICZNE

		SXS-T - z ocynkowanym wkrętem CO-NA i łbem stożkowym				SXS-T A4 - z wkrętem CO-NA ze stali nierdzewnej A4 i łbem stożkowym					
Typ	Art.-Nr	Aprobata	Wiertr- $\varnothing$	Min. głębokość wiercenia	Efekt. głęb. kotwienia	Długość kołka	Maks. dług. użytkowa	Wymiar śruby	Gniazdo	Ilość w opakowaniu	
		• DIBt • ITB	d_0	t_d	h_{ef}	l	t_{fix}	$d_s \times l_s$		szt.	
SXS 10 x 80 T	019601	• •	10	90	50	80	30	7 x 87	T40	50	
SXS 10 x 100 T	019604	• •	10	110	50	100	50	7 x 107	T40	50	
SXS 10 x 120 T	019616	• •	10	130	50	120	70	7 x 127	T40	50	
SXS 10 x 140 T	019621	• •	10	150	50	140	90	7 x 147	T40	50	
SXS 10 x 160 T	024076	• •	10	170	50	160	110	7 x 167	T40	50	
SXS 10 x 180 T	024080	• •	10	190	50	180	130	7 x 187	T40	50	
SXS 10 x 80 T A4	019602	• •	10	90	50	80	30	7 x 87	T40	50	
SXS 10 x 100 T A4	019605	• •	10	110	50	100	50	7 x 107	T40	50	
SXS 10 x 120 T A4	019617	• •	10	130	50	120	70	7 x 127	T40	50	
SXS 10 x 140 T A4	019623	• •	10	150	50	140	90	7 x 147	T40	50	
SXS 10 x 160 T A4	024077	• •	10	170	50	160	110	7 x 167	T40	50	
SXS 10 x 180 T A4	024082	• •	10	190	50	180	130	7 x 187	T40	50	

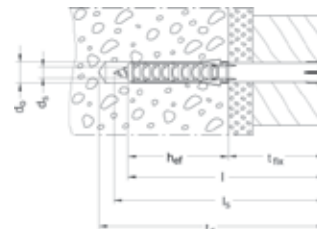
		SXS-F US z ocynkowanym wkrętem CO-NA i łbem sześciokątnym ze zintegrowaną podkładką				SXS-F US A4 z nierdzewnym wkrętem CO-NA i łbem sześciokątnym ze zintegrowaną podkładką					
Typ	Art.-Nr	Aprobata	Wiertr- $\varnothing$	Min. głębokość wiercenia	Efekt. głęb. kotwienia	Długość kołka	Maks. dług. użytkowa	Wymiar śruby	Rozmiar klucza	Ilość w opakowaniu	
		• DIBt • ITB	d_0	t_d	h_{ef}	l	t_{fix}	$d_s \times l_s$	SW	szt.	
SXS 10 x 60 F US	1) 019599	• •	10	70	50	60	10	7 x 69	SW13	50	
SXS 10 x 80 F US	1) 019603	• •	10	90	50	80	30	7 x 89	SW13	50	
SXS 10 x 100 F US	1) 019614	• •	10	110	50	100	50	7 x 109	SW13	50	
SXS 10 x 120 F US	1) 019619	• •	10	130	50	120	70	7 x 129	SW13	50	
SXS 10 x 140 F US	1) 019624	• •	10	150	50	140	90	7 x 149	SW13	50	
SXS 10 x 160 F US	1) 024045	• •	10	170	50	160	110	7 x 169	SW13	50	
SXS 10 x 180 F US	1) 024046	• •	10	190	50	180	130	7 x 189	SW13	50	
SXS 10 x 60 F US A4	1) 019600	• •	10	70	50	60	10	7 x 69	SW13	50	
SXS 10 x 80 F US A4	1) 019628	• •	10	90	50	80	30	7 x 89	SW13	50	
SXS 10 x 100 F US A4	1) 019615	• •	10	110	50	100	50	7 x 109	SW13	50	
SXS 10 x 120 F US A4	1) 019620	• •	10	130	50	120	70	7 x 129	SW13	50	
SXS 10 x 140 F US A4	1) 019626	• •	10	150	50	140	90	7 x 149	SW13	50	
SXS 10 x 160 F US A4	1) 024062	• •	10	170	50	160	110	7 x 169	SW13	50	
SXS 10 x 180 F US A4	1) 024063	• •	10	190	50	180	130	7 x 189	SW13	50	

1) Kołnier: $\varnothing$ 18 x 2 mm, śruba CO-NA z łbem sześciokątnym i ze zintegrowaną podkładką i gniazdem T40.

DANE TECHNICZNE

Kotek **SXS**
bez wkręta

Typ	Art. Nr	Wierło- $\varnothing$	Min. głębokość wiercenia	Efekt. głęb. kotwienia	Długość kołka	Maks. dług. użytkowa	Wymiary śruby	Ilość w opakowaniu
		d_0 [mm]	t_d [mm]	h_{ef} [mm]	l [mm]	t_{fix} [mm]	d_s [mm]	szt.
SXS 6 x 35	503228	6	45	30	35	5	3,5 - 4,5	100
SXS 6 x 50	503229	6	60	30	50	20	3,5 - 4,5	100
SXS 6 x 60	503230	6	70	30	60	30	3,5 - 4,5	100
SXS 8 x 60	506194	8	70	40	60	20	4,5 - 6	50
SXS 8 x 80	506196	8	90	40	80	40	4,5 - 6	50
SXS 8 x 100	506198	8	110		100			

Mocowania
ramowe**SXS**, z wkrętem z łbem
wpuszczanym i gniazdem Pozidriv
rozmiar 2 lub 3, nie zmontowany

Typ	Art. Nr	Wierło- $\varnothing$	Min. głębokość wiercenia	Efekt. głęb. kotwienia	Długość kołka	Maks. dług. użytkowa	Rozmiar wkrętu	Ilość w opakowaniu
		d_0 [mm]	t_d [mm]	h_{ef} [mm]	l [mm]	t_{fix} [mm]	$d_s \times l_s$ [mm]	szt.
SXS 6 x 60 Z	503233	6	70	30	60	30	4,5 x 65	50
SXS 8 x 60 Z	507600	8	70	40	60	20	5,5 x 65	25
SXS 8 x 80 Z	507601	8	90	40	80	40	5,5 x 85	25
SXS 8 x 100 Z	503001	8	110	40	100	60	5,5 x 105	25
SXS 8 x 120 Z	503002	8	130	40	120	80	5,5 x 125	25

Kotek **SXS** bez wkrętaWkręt z hakiem **WH**

Typ	Art. Nr	Wierło- $\varnothing$	Min. głębokość wiercenia	Efekt. głęb. kotwienia	Długość kołka	Maks. dług. użytkowa	Wymiar wkrętu	Ilość w opakowaniu
		d_0 [mm]	t_d [mm]	h_{ef} [mm]	l [mm]	t_{fix} [mm]	$d_s \times l_s$ [mm]	szt.
SXS 8 x 60	091014	8	70	40	60	20	-	50
WH 5,8 x 80	080912	-	-	-	-	20	5,8 x 80	50

Kotwa SXS

OBCIĄŻENIA

Obciążenia dla pojedynczego zamocowania ramowego SXS, nie uwzględniają wpływu rozstawu osiowego i odległości od krawędzi.

Typ		°C	Beton niezarysowany		Beton zarysowany	
			SXS 10		SXS 10	
			30 / 50	50 / 80	30 / 50	50 / 80
Zakres temperatur						
Efektywna głębokość zakotwienia ¹⁾	h_{ef} [mm]		35		35	
Nominalna głębokość kotwienia	h_{nom} [mm]		50		50	
Głębokość wiercenia	$h_1 >$ [mm]		60		60	
Średnica otworu	d_0 [mm]		10		10	
Obciążenia niszczące N_U [kN]						
Wyrwanie	N_U [kN]	gvz	12.8	8.3	10.4	6.7
	N_U [kN]	fvz	6.4	4.2	-	-
	N_U [kN]	A4	12.8	8.3	10.4	6.7
Ścinanie	V_U [kN]	gvz	13.8*	11.7	13.8*	11.7
	V_U [kN]	fvz	6.9*	5.9	-	-
	V_U [kN]	A4	13.8*	11.7	13.8*	11.7
Obciążenie obliczeniowe N_{Rd} [kN]						
Wyrwanie	N_{Rd} [kN]	gvz	5.3	3.6	2.8	1.7
	N_{Rd} [kN]	fvz	2.6	1.8	-	-
	N_{Rd} [kN]	A4	5.3	3.6	2.8	1.7
Ścinanie	V_{Rd} [kN]	gvz	10.0	10.0	5.0	4.2
	V_{Rd} [kN]	fvz	4.0	4.0	-	-
	V_{Rd} [kN]	A4	10.0	10.0	5.0	4.2
Zalecane obciążenia N_{rec} [kN] ¹⁾						
Wyrwanie	N_{rec} [kN]	gvz	3.8	2.6	2.0	1.2
	N_{rec} [kN]	fvz	1.9	1.9	-	-
	N_{rec} [kN]	A4	3.8	2.6	2.0	1.2
Ścinanie	V_{rec} [kN]	gvz	7.1	7.1	3.6	3.0
	V_{rec} [kN]	fvz	2.9	2.9	-	-
	V_{rec} [kN]	A4	7.1	7.1	3.6	3.0
Zalecany moment zginający M_{rec} [Nm]						
	M_{rec} [Nm]	gvz	16.3		16.3	
	M_{rec} [Nm]	fvz	10.1		-	
	M_{rec} [Nm]	A4	15.8		15.8	
Parametry montażowe ²⁾						
Minimalna grubość podłoża ²⁾	h_{min} [mm]		100	140	100	140
Minimalny rozstaw osiowy ²⁾	s_{min} [mm]		55	50	55	50
	for $c \geq$ [mm]		100	100	100	90
Minimalna odległość od krawędzi ²⁾	c_{min} [mm]		60	60	50	50
	for $s \geq$ [mm]		250	200	250	200

* zniszczenie stali

¹⁾ Dla wkręta bezpiecznego galwanizowanego na gorąco wartości muszą zosatać zredukowane o 50%.

²⁾ Dla minimalnych rozstawów osiowych i odległości od krawędzi powyższe wartości obciążeń muszą być zredukowane! Wszystkie obciążenia w betonie C20/25 bez wpływu rozstawu osiowego i odległości od krawędzi.

Obciążenie obliczeniowe: materiałowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M jest zawarty i zależy od rodzaju kotwy.

Obciążenie zalecane: materiałowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M i współczynnik bezpieczeństwa dla obciążenia $\gamma_L = 1.4$ są zawarte.

Dla projektu metodą szczegółową proszę skontaktuj się z doradcą technicznym fischer.

Zalecane obciążenia N_{rec} [kN] i obciążenia niszczące N_U [kN] dla dużych rozstawów osiowych i dużych odległości od krawędzi.

Typ	SXS 6			
	wkręt do płyt wiórowych 4.5 mm		wkręt do drewna rozmiar 4.5 mm	
	N_{rec} [kN]	N_U [kN]	N_{rec} [kN]	N_U [kN]
Beton $\geq$ C12/15	0.3	1.8	0.5	3.5
Cegła pełna $\geq$ Mz12 (DIN 105)	0.15	1.00	0.2	2.0
Cegła pełna cementowo-wapienna $\geq$ KS12 (DIN 106)	0.3	1.8	0.5	3.5
Pustaki betonowe $\geq$ Hbl2 (DIN 18151)	-	-	0.1	0.8

Zalecane obciążenia N_{rec} [kN] i obciążenia niszczące N_U [kN] dla dużych rozstawów osiowych i dużych odległości od krawędzi.

Typ	SXS 8			
	wkręt do płyt wiórowych rozmiar 6.0 mm		wkręt do drewna rozmiar 6.0 mm	
	N_{rec} [kN]	N_U [kN]	N_{rec} [kN]	N_U [kN]
Beton $\geq$ C12/15	0.5	3.5	0.6	4.2
Cegła pełna $\geq$ Mz12 (DIN 105)	0.3	2.6	0.4	3.2
Cegła pełna cementowo-wapienna $\geq$ KS12 (DIN 106)	0.5	3.5	0.6	4.2
Pustaki betonowe $\geq$ Hbl2 (DIN 18151)	0.3	2.6	0.4	3.2
Łączki z betonu lekkiego $\geq$ V2 (DIN 18152)	-	-	0.1	1.3

Mocowania ramowe

Średnie obciążenia niszczące i zalecane dla mocowań ramowych fischer.

Typ			FUR 8	FUR 10	FUR 14	SXS 10
Głębokość kotwienia	$h_v \geq$	[mm]	70	70/90 ⁽⁴⁾	70/90 ⁽⁴⁾	50
Głębokość wierconego otworu	$t \geq$	[mm]	80	80/100 ⁽⁴⁾	85/105 ⁽⁴⁾	60
Wiertło- $\varnothing$		[mm]	8	10	14	10
Beton	$\geq C12/15$	$N_{u,m}$ [kN]	8.1	10.0	21.9	12.3 ⁽⁶⁾
		N_{rec} [kN]	1.2	2.1	3.1	2.6
		V_{rec} [kN]	2.9	5.4	10.4	7.1
Cegła pełna (DIN 105)	$\geq Mz12$	$N_{u,m}$ [kN]	5.0	10.0	12.5	6.5 ⁽⁶⁾
		N_{rec} [kN]	0.7	1.4	1.8	1.0 ⁽⁶⁾
Cegła pełna cementowo-wapienna (DIN 105)	$\geq KS12$	$N_{u,m}$ [kN]	7.8	12.8	19.7	12.3 ⁽⁶⁾
		N_{rec} [kN]	1.1	1.6	2.8	2.0 ⁽⁶⁾
Cegła kratówka (DIN 105)	$\geq HLz12^{(1)}$	$N_{u,m}$ [kN]	0.9	2.6	- ⁽⁸⁾	-
		N_{rec} [kN]	0.13	0.37	0.5	-
Pustak cementowo-wapienny (DIN 106)	$\geq KSL6$	$N_{u,m}$ [kN]	4.4	3.3	- ⁽⁸⁾	-
		N_{rec} [kN]	0.63	0.48	0.6	-
Pustaki betonowe (beton lekki, DIN 18151) ⁽²⁾	$\geq Hbl2$	$N_{u,m}$ [kN]	1.2	3.2	2.2	- ⁽⁸⁾
		N_{rec} [kN]	0.17	0.46	0.31	0.25
Błocki (beton lekki, DIN 18152)	$\geq KSL6$	$N_{u,m}$ [kN]	3.9	5.0	- ⁽⁸⁾	-
		N_{rec} [kN]	0.56	0.71	0.5	-
Pustaki z betonu lekkiego		N_{rec} [kN]	-	0.3	0.7	-
Gazobeton (DIN 4165/4166)	Pb2; P3,3	N_{rec} [kN]	-	-	-	-
	Pb4; P4,4	N_{rec} [kN]	-	-	-	-
Zalecany moment zginający ⁽³⁾	ocynk.	[Nm]	5.0	10.1	27.8 ⁽¹⁵⁾	16.3
	A4 (316)	[Nm]	4.2	8.5	26.1	15.8

Zalecenia dotyczące odległości oraz grubości podłoża.

Typ			FUR 8	FUR 10	FUR 14	SXS 10
Beton	Pojedynczy kołek ⁽³⁾	Odł. osiowa $a \geq$	10	10	10	15
		Odł. od krawędzi $a_r \geq$	5	6	5	10
	Para kołków ⁽³⁾	Odł. osiowa $a_i \geq$	5	5	5	5
		Odł. od krawędzi $a_g \geq$	15	24	15	30
		Odł. od krawędzi $a_r \geq$	5	6	5	10
Mur	Min. grubość podłoża		$d =$	10	12	10
	Odł. osiowa	$a \geq$	10	10/25 ⁽¹⁰⁾	25	10
		mur obciążony ⁽¹¹⁾	$a_r \geq$	10/3 ⁽¹²⁾	10/3 ⁽¹²⁾	10
		mur nieobciążony ⁽¹¹⁾	$a_r \geq$	25	40	25/3 ⁽¹²⁾
	Min. grubość podłoża		$d =$	11.5	11.5	11.5
Beton lekki porowaty	Pojedynczy kołek	Odł. osiowa $a \geq$	-	10	10	-
		Odł. od krawędzi $a_r \geq$	-	10	10	-
	Para kołków	Odł. osiowa $a_i \geq$	-	-	-	-
		Odł. od krawędzi $a_r \geq$	-	-	-	-
	Min. grubość podłoża		$d =$	-	17.5	-
Gazobeton	Odł. osiowa		$a \geq$	-	-	-
	Odł. od krawędzi of loaded masonry ⁽¹³⁾		$a_r \geq$	-	-	-
	Odł. od krawędzi of non-loaded masonry ⁽¹³⁾		$a_r \geq$	-	-	-
	Min. grubość podłoża		$d =$	-	-	-

⁽¹⁾ Przy gęstości . 1.0 kg/dm³; dla innych klas cegieł maksymalne zalecane obciążenia zależne są od wyników przeprowadzonej próby wytrzymałościowej w danym podłożu.

⁽²⁾ Część rozpięająca mocowania musi zaczepić o przegrodę.

⁽³⁾ Przy równoczesnym przyłożeniu siły wyrywającej moment zginający należy zredukować.

⁽⁴⁾ Tylko dla bloczków z betonu lekkiego.

⁽⁵⁾ W gazobetonie otwór należy wykonać przy użyciu specjalnego wybija.

⁽⁶⁾ Dla wkręta ocynkowanego ogniowo obciążenia należy zredukować o 50%.

⁽⁷⁾ Dla wkręta ocynkowanego ogniowo: ze względu na duży rozrzut otrzymanych wyników niemożliwe jest podanie wartości obciążenia.

⁽⁸⁾ Ze względu na duży rozrzut otrzymanych wyników niemożliwe jest podanie wartości obciążenia.

⁽⁹⁾ Patrz schemat rozstawów.

⁽¹⁰⁾ Gdy mocowanie jest cegle kratówce, cegle wapienno-piaskowej oraz pustaku odległość osiowa musi wynosić 25 cm. Odległość osiowa może być zredukowana do 10 cm gdy maksymalne obciążenie zostanie zredukowane o połowę a odległość do innych mocowań musi wynosić 25 cm. Dla innych obciążeń można interpolować liniowo.

⁽¹¹⁾ Odstęp od niewypełnionej fugi.

⁽¹²⁾ Odstęp od wypełnionej fugi.

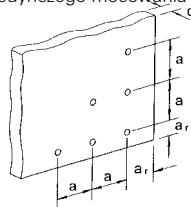
⁽¹³⁾ Jeżeli nie znana jest wytrzymałość muru.

⁽¹⁴⁾ Wyższe wartości obowiązują tylko dla klasy wytrzymałości . Pb 4 lub P 4.4.

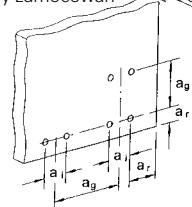
⁽¹⁵⁾ Moment zginający FUR 14x300, FUR 14x330, FUR 14x360: 24 Nm

Wymiary montażowe:

a) dla pojedynczego mocowania



b) dla pary zamocowań



Dla oceny nośności zamocowania w murze zaleca się wykonanie próby wyrywaniowej. Skontaktuj się z doradcą technicznym fischer.