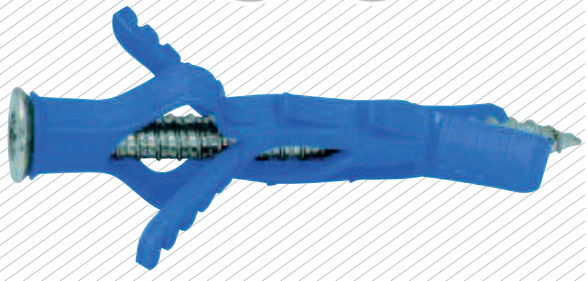
FF1

KOŁEK RAMOWY





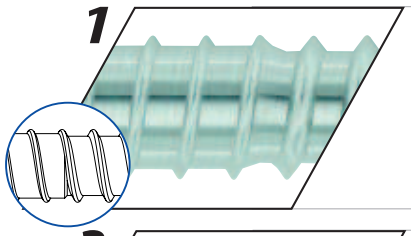


CECHY WKRĘTA:

- stal węglowa, utwardzana, cynkowana galwanicznie, Cr 3+
- dwa rodzaje łba: **stożkowy**, z gniazdem TORX 40, zapewnia licowanie z mocowanym materiałem; **sześciokątny** łeb podkładkowy, z gniazdem TORX 40, umożliwia montaż przy użyciu końcówki TORX lub sześciokątnej

CECHY KOŁKA:

- dwa rodzaje: lejek do mocowania materiałów miękkich np. drewno, oraz kołnierz do mocowania materiałów twardych np. stal
- specjalnie wyprofilowany kształt kołka, dostosowany do rodzaju łba wkrętu
- możliwość stosowania w 4 typach podłoża
- specjalnie opracowany materiał
- zaznaczona głębokość osadzania
- rozpór w czterech kierunkach



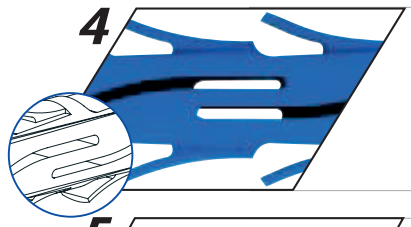
dwie strefy gwintu: Szerszy gwint i mniejsza średnica rdzenia w pierwszej strefie ułatwiają wkręcanie. Większa średnica rdzenia w drugiej strefie zwiększa rozpór w głównej strefie rozporowej kołka.



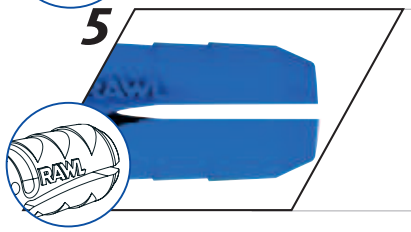
podłużne żebra ułatwiają wprowadzanie kołka do otworu i zapobiegają obracaniu się



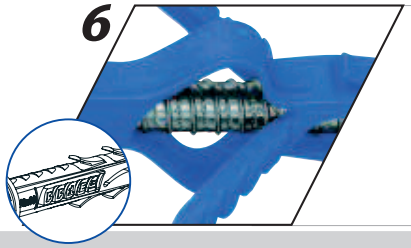
dwa długie skrzydła stabilizujące kołek w czasie wkręcania wkręta, szczególnie w materiałach z pustką



dwa rzędy sprężystych skrzydełek rozprężnych utrzymują kołek w wymaganej pozycji; osiowo ułożone nacięcia w środkowej strefie rozporowej wspomagają równomierny rozkład sił i zwiększają nośność połączenia



podcięcie ostatniej strefy rozporowej oraz łukowaty kształt jej nacięć ułatwia montaż, wymagając mniejszego momentu dokręcającego



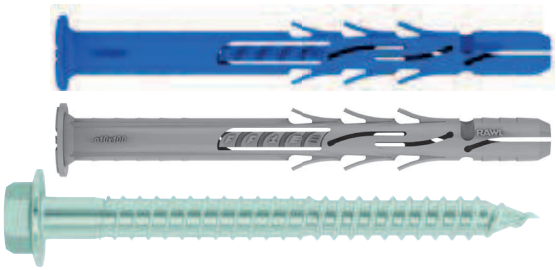
rozpór w czterech kierunkach we wszystkich typach podłoża

APROBATA

PENDING

FF1 KOŁEK RAMOWY
ZE ŚRUBĄ Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM

PODŁOŻA

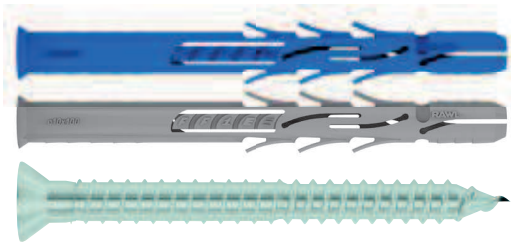


Indeks Polypropylen	Indeks Nylon – szary	Indeks Nylon – niebieski	mm	mm		szt.
R-FF1-10K080	R-FF1-N-10K080/G	R-FF1-N-10K080	10×80	7×89	TORX40/M13	50
R-FF1-10K100	R-FF1-N-10K100/G	R-FF1-N-10K100	10×100	7×109	TORX40/M13	25
R-FF1-10K120	R-FF1-N-10K120/G	R-FF1-N-10K120	10×120	7×129	TORX40/M13	25
R-FF1-10K140	R-FF1-N-10K140/G	R-FF1-N-10K140	10×140	7×149	TORX40/M13	25
R-FF1-10K160	R-FF1-N-10K160/G	R-FF1-N-10K160	10×160	7×169	TORX40/M13	25
R-FF1-10K200*	R-FF1-N-10K200/G*	R-FF1-N-10K200*	10×200	7×209	TORX40/M13	25
R-FF1-10K240*	R-FF1-N-10K240/G*	R-FF1-N-10K240*	10×240	7×249	TORX40/M13	25
R-FF1-10K300*	R-FF1-N-10K300/G*	R-FF1-N-10K300*	10×300	7×309	TORX40/M13	25

* dostępne w II połowie 2011

FF1 KOŁEK RAMOWY
Z WKRĘTEM Z ŁBEM STOŻKOWYM

PODŁOŻA

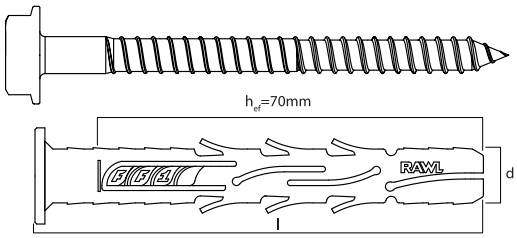


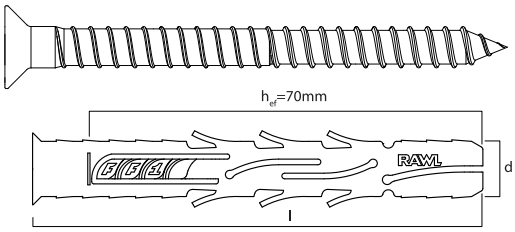
Indeks Polypropylen	Indeks Nylon – szary	Indeks Nylon – niebieski	mm	mm		szt.
R-FF1-10L080	R-FF1-N-10L080/G	R-FF1-N-10L080	10×80	7×89	TORX40	50
R-FF1-10L100	R-FF1-N-10L100/G	R-FF1-N-10L100	10×100	7×109	TORX40	25
R-FF1-10L120	R-FF1-N-10L120/G	R-FF1-N-10L120	10×120	7×129	TORX40	25
R-FF1-10L140	R-FF1-N-10L140/G	R-FF1-N-10L140	10×140	7×149	TORX40	25
R-FF1-10L160	R-FF1-N-10L160/G	R-FF1-N-10L160	10×160	7×169	TORX40	25
R-FF1-10L200*	R-FF1-N-10L200/G*	R-FF1-N-10L200*	10×200	7×209	TORX40	25
R-FF1-10L240*	R-FF1-N-10L240/G*	R-FF1-N-10L240*	10×240	7×249	TORX40	25
R-FF1-10L300*	R-FF1-N-10L300/G*	R-FF1-N-10L300*	10×300	7×309	TORX40	25

* dostępne w II połowie 2011



ZAMOCOWANIA RAMOWE





PARAMETRY MONTAŻU

Rozmiar			Beton C12/15	Beton C20/25	Pustak ceramiczny	Pustak z betonu lekkiego	Gazobeton
Średnica kołka	d	[mm]	10	10	10	10	10
Średnica otworu w podłożu	d_0	[mm]	10	10	10	10	10
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d_{fix}	[mm]	11	11	11	11	11
Minimalna głębokość otworu	h_0	[mm]	60	60	80	80	80
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	50	50	70	70	70
Minimalna grubość podłoża	h_{min}	[mm]	100	100	100	100	100

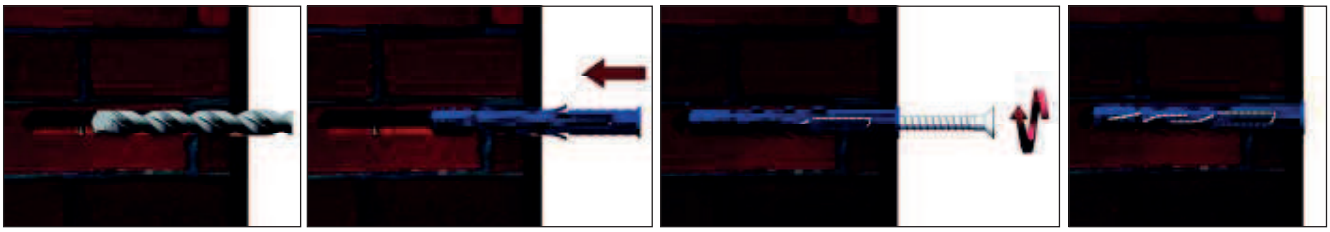
NOŚNOŚĆ W [KN]

Rozmiar			Beton C12/15	Beton C20/25	Pustak ceramiczny	Pustak z betonu lekkiego	Gazobeton
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	50	50	70	70	70
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kN]	10.00	11.00	1.20	0.60	1.50
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kN]	5.00	5.50	0.60	0.30	0.75
Nośność zalecana	N_{rec}	[kN]	3.57	3.93	0.43	0.21	0.54
dla	c_{min}	[mm]	50	50	50	50	50
	s_{min}	[mm]	100	100	100	100	100

NOŚNOŚĆ W [KG]

Rozmiar			Beton C12/15	Beton C20/25	Pustak ceramiczny	Pustak z betonu lekkiego	Gazobeton
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	50	50	70	70	70
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kg]	1000.0	1100.0	120.0	60.0	150.0
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kg]	500.0	550.0	60.0	30.0	75.0
Nośność zalecana	N_{rec}	[kg]	357.1	392.9	42.9	21.4	53.6
dla	c_{min}	[mm]	50	50	50	50	50
	s_{min}	[mm]	100	100	100	100	100

SPOSÓB MONTAŻU



KDS, KD, KDT KOŁKI RAMOWE

Z DŁUGĄ STREFĄ ROZPORU

APROBATA

OPIS:
Kołki ramowe z długą strefą rozporu

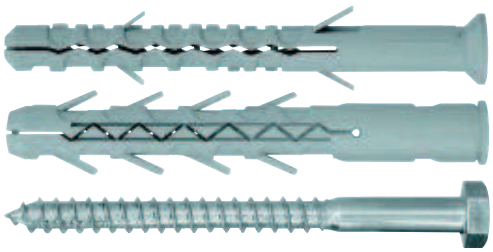
PODŁOŻA



WŁAŚCIWOŚCI:
- stożkowy łeb wkręta z nacięciem Pozidrive umożliwia stosowanie zaślepek
- wytrzymałość poliamidu PA 6.0 (Nylon) gwarantuje długą żywotność zamocowania
- nylonowy kołek przeciwdziała zniekształcaniu elementu mocowanego podczas jego mocowania i dokręcania
- budowa kołka uniemożliwia jego obracanie się w otworze podczas montażu
- strefa rozporowa w kształcie zyg-zaka poprawia rozpór kołka

PODŁOŻA:
Beton,
Cegła ceramiczna pełna

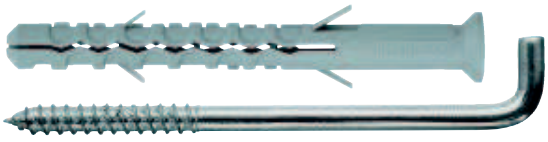
TYPOWE ZASTOSOWANIE:
- mocowanie listew, prowadnic, ram okiennych i drzwiowych
- mocowanie elementów konstrukcji metalowych i drewnianych
- rolety, bramy, balustrady



Indeks	mm	mm	szt.	szt.
KD-10080	10×80	6.8×85	50	600
KD-10100	10×100	6.8×105	25	450
KD-10120	10×120	6.8×125	25	300
KD-10140	10×140	6.8×145	25	300
KD-10160	10×160	6.8×165	25	300
KD-10200	10×200	6.8×205	25	300
KD-10240	10×240	6.8×245	25	300
KD-16140	16×140	12×150	20	200
KD-16160	16×160	12×170	20	200
KD-16200	16×200	12×210	20	200
KD-16240	16×240	12×250	20	200



Indeks	mm	mm	szt.	szt.
KDS-08100	8×100	4.8×105	50	600
KDS-08120	8×120	4.8×125	50	600
KDS-08140	8×140	4.8×145	50	600
KDS-10080	10×80	6.8×85	50	600
KDS-10100	10×100	6.8×105	25	450
KDS-10120	10×120	6.8×125	25	300
KDS-10140	10×140	6.8×145	25	300
KDS-10160	10×160	6.8×165	25	300
KDS-10200	10×200	6.8×205	25	300
KDS-10240	10×240	6.8×245	25	300



Indeks	mm	mm	szt.	szt.
KD-08100K*	8×100	5.0×120	50	600
KD-08120K*	8×120	5.0×140	50	600
KD-08140K*	8×140	5.0×160	50	600
KD-10080K*	10×80	7.0×100	50	600
KD-10100K*	10×100	7.0×120	25	300
KD-10120K*	10×120	7.0×140	25	300
KD-10140K*	10×140	7.0×160	25	300
KD-10160K*	10×160	7.0×180	25	300
KD-10200K*	10×200	7.0×200	25	300

* na zamówienie (brak aprobaty)

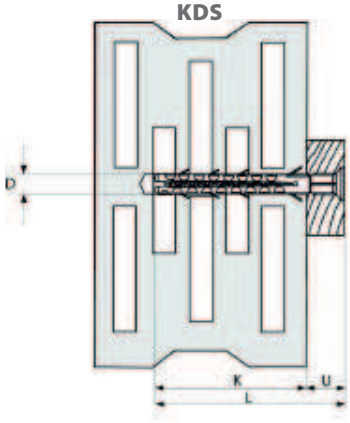


Indeks	mm	mm	szt.	szt.
KDT-10080*	10×80	6.8×85	50	600
KDT-10100*	10×100	6.8×105	25	450
KDT-10120*	10×120	6.8×125	25	300
KDT-10140*	10×140	6.8×145	25	300
KDT-10160*	10×160	6.8×165	25	300
KDT-10200*	10×200	6.8×205	25	300

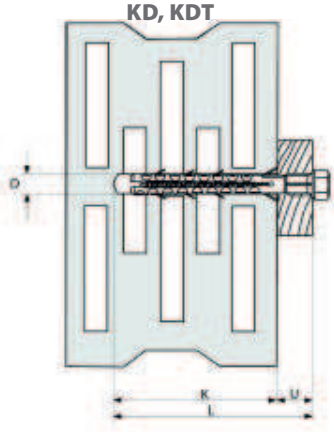
* na zamówienie (brak aprobaty)

ZAMOCOWANIA RAMOWE

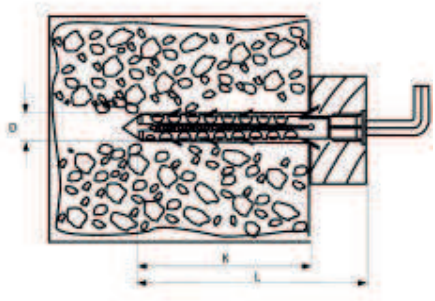
KDS



KD, KDT



KD-...K



K – min. głębokość zakotwienia
D – średnica kołka
L – długość kołka
U – maks. grubość elementu mocowanego

PARAMETRY MONTAŻU

Rozmiar			ø8	ø10	ø16
Średnica kołka	d	[mm]	8	10	16
Średnica otworu w podłożu	d_0	[mm]	8	10	16
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d_{fix}	[mm]	9	11	17
Minimalna głębokość otworu	h_0	[mm]	70	70	100
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	60	60	90
Minimalna grubość podłoża	h_{min}	[mm]	80	80	120

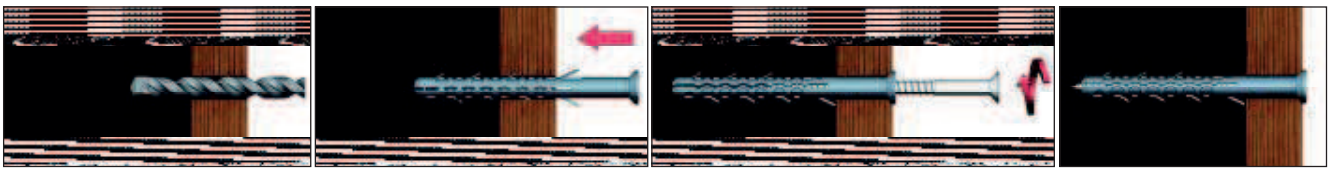
NOŚNOŚĆ W [KN]

Rozmiar			ø8	ø10	ø16
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	60	60	90
PUSTAK CERAMICZNY 3.5 MPA					
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kN]	0.60	1.40	2.10
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kN]	0.30	0.70	1.10
Nośność zalecana	N_{rec}	[kN]	0.21	0.50	0.79
POROTHERM 400					
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kN]	-	0.80	1.30
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kN]	-	0.40	0.70
Nośność zalecana	N_{rec}	[kN]	-	0.29	0.50
GAZOBETON 500					
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kN]	0.90	1.20	2.70
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kN]	0.50	0.60	1.40
Nośność zalecana	N_{rec}	[kN]	0.36	0.43	1.00

NOŚNOŚĆ W [KG]

Rozmiar			ø8	ø10	ø16
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	60	60	90
PUSTAK CERAMICZNY 3.5 MPA					
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kg]	60.0	140.0	210.0
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kg]	30.0	70.0	110.0
Nośność zalecana	N_{rec}	[kg]	21.4	50.0	78.6
POROTHERM 400					
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kg]	-	80.0	130.0
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kg]	-	40.0	70.0
Nośność zalecana	N_{rec}	[kg]	-	28.6	50.0
BETON KOMÓRKOWY 600 MARKA 5					
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kg]	90.0	120.0	270.0
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kg]	50.0	60.0	140.0
Nośność zalecana	N_{rec}	[kg]	35.7	42.9	100.0

SPOSÓB MONTAŻU



KKS-R, KKD, KKT KOŁKI RAMOWE

Z KRÓTKĄ STREFĄ ROZPORU

APROBATA

OPIS:
Kołki ramowe z krótką strefą rozporu

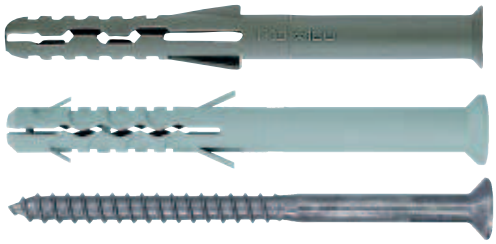
WŁAŚCIWOŚCI:
- stożkowy łeb wkręta z nacięciem Pozidrive umożliwia stosowanie zaślepek
- wytrzymałość poliamidu PA 6.0 (Nylon) gwarantuje długą żywotność zamocowania
- nylonowy kołek przeciwdziała zniekształcaniu elementu mocowanego podczas jego mocowania i dokręcania
- budowa kołka uniemożliwia jego obracanie się w otworze podczas montażu
- strefa rozporowa w kształcie zyg-zaka poprawia rozpór kołka

PODŁOŻA:
beton
kamień
cegła pełna, cegła dziurawka
beton komórkowy
klinkier
pustak

TYPOWE ZASTOSOWANIE:
- mocowanie listew, prowadnic, ram okiennych i drzwiowych
- mocowanie elementów konstrukcji metalowych i drewnianych
- rolety, bramy, balustrady

PODŁOŻA





KKS-...-R

KKS

PZ2/PZ4

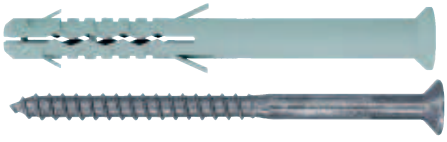
Indeks		mm	mm		szt.	szt.
KKS-08100	KKS-08100-R	8×100	5.5×105	PZ2	50	600
KKS-08120	KKS-08120-R	8×120	5.5×125	PZ2	50	600
KKS-10080	KKS-10080-R	10×80	7.0×85	PZ4	50	600
KKS-10100	KKS-10100-R	10×100	7.0×105	PZ4	25	450
KKS-10120	KKS-10120-R	10×120	7.0×125	PZ4	25	300
KKS-10140	KKS-10140-R	10×140	7.0×140	PZ4	25	300
KKS-10160	KKS-10160-R	10×160	7.0×165	PZ4	25	300



13

Indeks	mm	mm	szt.	szt.
KKD-10100*	10×100	6.8×105	25	450
KKD-10120*	10×120	6.8×125	25	300
KKD-10140*	10×140	6.8×145	25	300
KKD-10160*	10×160	6.8×165	25	300

* na zamówienie



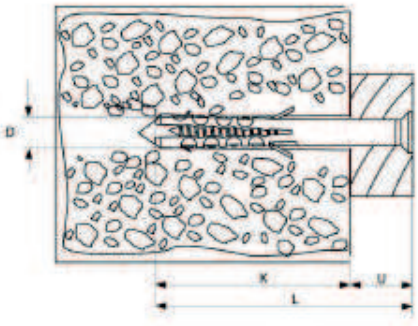
TORX 40

Indeks	mm	mm	szt.	szt.
KKT-10100*	10×100	6.8×105	25	300
KKT-10120*	10×120	6.8×125	25	300
KKT-10140*	10×140	6.8×145	25	300
KKT-10160*	10×160	6.8×165	25	300

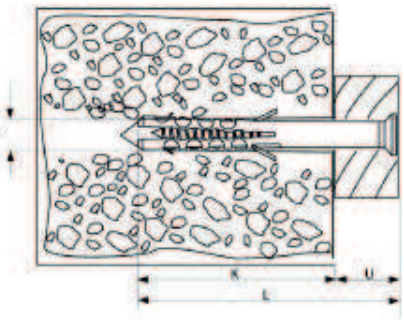
* na zamówienie

ZAMOCOWANIA RAMOWE

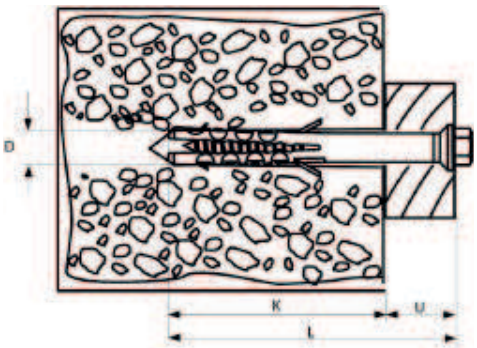
KKS



KKT



KKD



K – min. głębokość zakotwienia
D – średnica kołka
L – długość kołka
U – maks. grubość elementu mocowanego

PARAMETRY MONTAŻU

Rozmiar			Beton		Cegła pełna 7.5 MPa	
			ø8	ø10	ø8	ø10
Średnica kołka	d	[mm]	8	10	8	10
Średnica otworu w podłożu	d_0	[mm]	8	10	8	10
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d_{fix}	[mm]	9	11	9	11
Minimalna głębokość otworu	h_0	[mm]	50	50	70	70
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	40	40	60	60
Minimalna grubość podłoża	h_{min}	[mm]	80	80	80	80

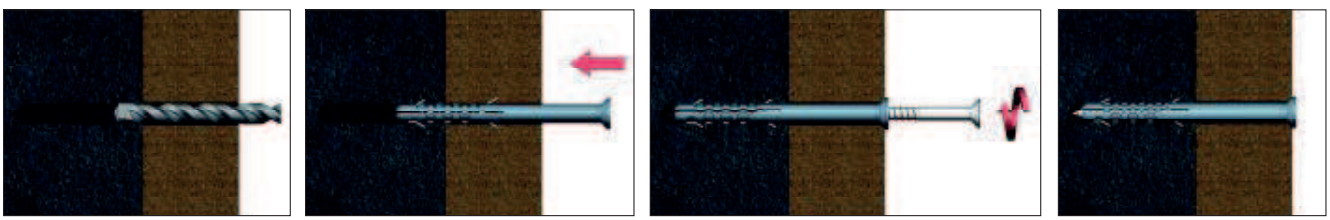
NOŚNOŚĆ W [KN]

Rozmiar			Beton		Cegła pełna 7.5 MPa	
			ø8	ø10	ø8	ø10
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	40	40	60	60
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kN]	1.20	2.00	0.80	1.70
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kN]	0.60	1.00	0.40	0.90
Nośność zalecana	N_{rec}	[kN]	0.43	0.71	0.29	0.64
dla	c_{min}	[mm]	50	50	50	50
	s_{min}	[mm]	100	100	100	100

NOŚNOŚĆ W [KG]

Rozmiar			Beton		Cegła pełna 7.5 MPa	
			ø8	ø10	ø8	ø10
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	40	40	60	60
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kg]	120.0	200.0	80.0	170.0
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kg]	60.0	100.0	40.0	90.0
Nośność zalecana	N_{rec}	[kg]	42.9	71.4	28.6	64.3
dla	c_{min}	[mm]	50	50	50	50
	s_{min}	[mm]	100	100	100	100

SPOSÓB MONTAŻU



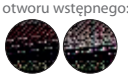
APROBATA

WKRĘTY HARTOWANE

PODŁOŻA
z otworem wstępnym Ø6:



bez otworu wstępnego:



WKRĘTY HARTOWANE
Z ŁBEM CYLINDRYCZNYM DO DREWNA





TORX 30

Indeks	mm	szt.
WHS-75052	7.5×52	100
WHS-75072	7.5×72	100
WHS-75092	7.5×92	100
WHS-75112	7.5×112	100
WHS-75132	7.5×132	100
WHS-75152	7.5×152	100
WHS-75182	7.5×182	100
WHS-75202	7.5×202	100
WHS-75212	7.5×212*	100

* brak aprobaty

WKRĘTY HARTOWANE
Z ŁBEM STOŻKOWYM DO PCV



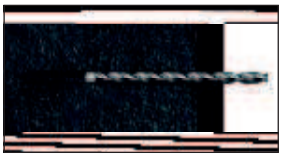


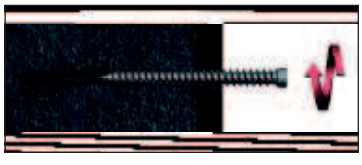
TORX 30

Indeks	mm	szt.
WHO-75052	7.5×52	100
WHO-75072	7.5×72	100
WHO-75092	7.5×92	100
WHO-75112	7.5×112	100
WHO-75132	7.5×132	100
WHO-75152	7.5×152	100
WHO-75182	7.5×182	100
WHO-75202	7.5×202	100
WHO-75212	7.5×212*	100

* brak aprobaty

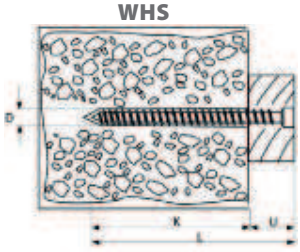
SPOSÓB MONTAŻU



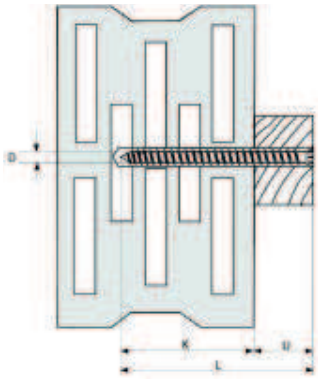




WHS



WHO



PARAMETRY MONTAŻU

Rozmiar			Beton C20/25	Cegła pełna 7.5 MPa	Cegła kratówka K3	Gazobeton 400
Średnica kołka	d	[mm]	7.5	7.5	7.5	7.5
Średnica otworu w podłożu	d_0	[mm]	6	6	6	-
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d_{fix}	[mm]	8	8	8	8
Minimalna głębokość otworu	h_0	[mm]	40	70	70	-
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	30	60	60	60
Minimalna grubość podłoża	h_{min}	[mm]	60	90	90	90

NOŚNOŚĆ W [KN]

Rozmiar			Beton C20/25	Cegła pełna 7.5 MPa	Cegła kratówka K3	Gazobeton 400
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	30	60	60	60
NOŚNOŚĆ NA ROZCIĄGANIE						
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kN]	5.10	2.10	0.90	1.10
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kN]	1.70	0.70	0.30	0.40
Nośność zalecana	N_{rec}	[kN]	1.21	0.50	0.21	0.29
dla	c_{min}	[mm]	50	50	50	50
	s_{min}	[mm]	100	100	100	100
NOŚNOŚĆ NA ŚCINANIE						
Nośność charakterystyczna	V_{Rk}	[kN]	5.10	2.10	0.90	1.10
Nośność obliczeniowa	V_{Rd}	[kN]	1.70	0.70	0.30	0.40
Nośność zalecana	V_{rec}	[kN]	1.21	0.50	0.21	0.29

NOŚNOŚĆ W [KG]

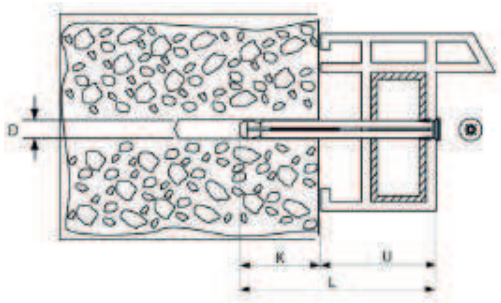
Rozmiar			Beton C20/25	Cegła pełna 7.5 MPa	Cegła kratówka K3	Gazobeton 400
Głębokość zakotwienia	h_{nom}	[mm]	30	60	60	60
NOŚNOŚĆ NA ROZCIĄGANIE						
Nośność charakterystyczna	N_{Rk}	[kg]	510.0	210.0	90.0	110.0
Nośność obliczeniowa	N_{Rd}	[kg]	170.0	70.0	30.0	40.0
Nośność zalecana	N_{rec}	[kg]	121.4	50.0	21.4	28.6
dla	c_{min}	[mm]	50	50	50	50
	s_{min}	[mm]	100	100	100	100
NOŚNOŚĆ NA ŚCINANIE						
Nośność charakterystyczna	V_{Rk}	[kg]	510.0	210.0	90.0	110.0
Nośność obliczeniowa	V_{Rd}	[kg]	170.0	70.0	30.0	40.0
Nośność zalecana	V_{rec}	[kg]	121.4	50.0	21.4	28.6

ZAMOCOWANIA RAMOWE

KOTWA DO OŚCIEŻNIC

APROBATA

PODŁOŻA



K – min. głębokość zakotwienia
D – średnica kołka
L – długość kołka
U – maks. grubość elementu mocowanego



Indeks	mm	otwór wstępny mm	K mm		U mm		szt.
			A*	B*	A*	B*	
O-10072	10×72	10	30	60	40	10	100
O-10092	10×92	10	30	60	60	30	100
O-10112	10×112	10	30	60	80	50	100
O-10132	10×132	10	30	60	100	70	100
O-10152	10×152	10	30	60	120	90	100
O-10182	10×182	10	30	60	150	120	100
O-10202	10×202	10	30	60	170	140	500

A* – Beton;

B* – Cegła pełna.

ZAŚLEPKI DO KOTEW DO OŚCIEŻNIC



Indeks	kolor	mm	szt.	szt.
KO-BRAZ	brązowy	15	100	1000
KO-BIALY	biały	15	100	1000

GRUNTY

Indeks	opis	Roz-miar L	szt.
RGU-01	Profesjonalna emulsja gruntująca	1	480
RGU-05	Profesjonalna emulsja gruntująca	5	123
RGU-05-G	Emulsja gruntująca głęboko penetrująca	5	123
RGU-05-K	Emulsja gruntująca – koncentrat	5	123



KLEJ DO STYROPIANU



Indeks	rozmiar puszki	zawartość	wydajność	DIN 4102	szt.	szt.
	ml	ml	m^2			
RPP-FIX	1000	750	do 8	B3	12	768

CHUSTECZKI BUDOWLANE



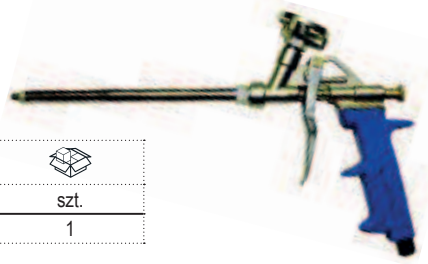
Indeks	szt.	szt.
RPC-WIPES	60	8

CZYŚCIK DO PIANY NIEUTWARDZONEJ



Indeks	opis	rozmiar puszki	zawartość	szt.	szt.
		ml	ml		
RPC-0500	Czyścik do nieutwardzonej piany PU	650	500	12	768

PISTOLET DO PIAN



Indeks	szt.
RPP-GUN	1

POLIURETANOWE PIANY WĘŻYKOWE

APROBATA



RPS-EKOMAX
RPS-EKOMAX-W

RPS-500
RPS-500-W

RPS
RPS-W

RPS-PVC
RPS-PVC-W

Indeks	opis	rozmiar puszki ml	zawartość ml	wydajność L	DIN 4102	szt.	szt.
RPS-EKOMAX	Piana poliuretanowa EKOMAX	1000	650	do 40	B3	12	768
RPS-EKOMAX-W	Piana poliuretanowa EKOMAX wersja zimowa	1000	650	do 40	B3	12	768
RPS-500	Piana poliuretanowa 500ml	650	500	do 30	B3	12	1152
RPS-500-W	Piana poliuretanowa wersja zimowa 500ml	650	500	do 30	B3	12	1152
RPS	Piana poliuretanowa 750ml	1000	750	do 45	B3	12	768
RPS-W	Piana poliuretanowa wersja zimowa 750ml	1000	750	do 45	B3	12	768
RPS-PVC	Piana poliuretanowa do PCV	1000	750	do 45	B3	12	768
RPS-PVC-W	Piana poliuretanowa do PCV wersja zimowa	1000	750	do 45	B3	12	768

POLIURETANOWE PIANY PISTOLETOWE

APROBATA



RPP-EKOMAX
RPP-EKOMAX-W

RPP
RPP-W

RPP-45
RPP-45-W

RPP-65
RPP-65-W

RPP-PVC
RPP-PVC-W

Indeks	opis	rozmiar puszki ml	zawartość ml	wydajność L	DIN 4102	szt.	szt.
RPP-EKOMAX	Piana poliuretanowa EKOMAX	1000	720	do 40	B3	12	768
RPP-EKOMAX-W	Piana poliuretanowa EKOMAX wersja zimowa	1000	720	do 40	B3	12	768
RPP	Piana poliuretanowa	1000	750	do 42	B3	12	768
RPP-W	Piana poliuretanowa wersja zimowa	1000	750	do 42	B3	12	768
RPP-45	Piana poliuretanowa do 45L	1000	750	do 45	B3	12	768
RPP-45-W	Piana poliuretanowa wersja zimowa do 45L	1000	750	do 45	B3	12	768
RPP-65	Piana poliuretanowa do 65L	1000	840	do 65	B3	12	768
RPP-65-W	Piana poliuretanowa wersja zimowa do 65L	1000	840	do 65	B3	12	768
RPP-PVC	Piana poliuretanowa do PCV	1000	750	do 45	B3	12	768
RPP-PVC-W	Piana poliuretanowa do PCV wersja zimowa	1000	750	do 45	B3	12	768

SILIKONY

SILIKON UNIWERSALNY



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-UNI-01	Przezroczysty	300	15	1260
R-SL-UNI-02	Biały	300	15	1260
R-SL-UNI-03	Szary	300	15	1260
R-SL-UNI-04	Brązowy	300	15	1260

SILIKON NEUTRALNY



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-NEU-01	Przezroczysty	300	15	1260
R-SL-NEU-02	Biały	300	15	1260
R-SL-NEU-03	Szary	300	15	1260
R-SL-NEU-04	Brązowy	300	15	1260
R-SL-NEU-07	Czarny	300	15	1260

SILIKON SANITARNY



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-SAN-01	Przezroczysty	300	15	1260
R-SL-SAN-02	Biały	300	15	1260
R-SL-SAN-03	Szary	300	15	1260
R-SL-SAN-04	Brązowy	300	15	1260
R-SL-SAN-07	Czarny	300	15	1260

SILIKON SZKLARSKI



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-SKL-01	Przezroczysty	300	15	1260
R-SL-SKL-02	Biały	300	15	1260
R-SL-SKL-03	Szary	300	15	1260
R-SL-SKL-04	Brązowy	300	15	1260
R-SL-SKL-07	Czarny	300	15	1260

SILIKON BUDOWLANY



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-BUD-01	Przezroczysty	300	15	1260
R-SL-BUD-02	Biały	300	15	1260
R-SL-BUD-03	Szary	300	15	1260
R-SL-BUD-04	Brązowy	300	15	1260
R-SL-BUD-07	Czarny	300	15	1260

SILIKON
WYSOKOTEMPERATUROWY



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-TK-05	Czerwony	300	15	1260
R-SL-TK-07	Czarny	300	15	1260

SILIKON
KLEJ DO LUSTER



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-LUS-01	Przezroczysty	300	15	1260

MASA AKRYLOWA



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-MA-02	Biały	310	15	1260

PISTOLETY DO SILIKONÓW


MN-79-011


MN-79-012

Indeks			
	mm	szt.	szt.
MN-79-011	9/23	12	24
MN-79-012	9/23	6	24

USZCZELNIACZ DEKARSKI



Indeks	Kolor	Pojemność		
		ml	szt.	szt.
R-SL-DEK-01	Przezroczysty	300	15	1260
R-SL-DEK-02	Biały	300	15	1260
R-SL-DEK-04	Brązowy	300	15	1260
R-SL-DEK-06	Ceglasty	300	15	1260
R-SL-DEK-08	Grafitowy	300	15	1260