

## SYSTEM ZAWIESI I PODPÓR

Mocowanie $\varnothing 6,4$ $\varnothing 12,7$ i $\varnothing 3/4"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		0.95 m	15
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	30.00
2	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	60.00
3	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	60.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	15.00
5	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	6.00	90.00
6	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	9.00	135.00
7	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.30	4.50
8	Profil C1,5 3000mm	0.10	1.50
9	Obejma HOBBY 1 1/4 (40-45mm) BK	1.00	15.00
10	Obejma HOBBY 1 1/2 (48-53mm) BK	1.00	15.00
11	Obejma HOBBY 1 1/2 (48-52mm) BK	1.00	15.00
12	Zaślepka profilu C	2.00	30.00

Mocowanie $\varnothing 9,5$ $\varnothing 15,9$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.00 m	16
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	32.00
2	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	64.00
3	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	64.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	16.00
5	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	64.00
6	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	6.00	96.00
7	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.20	3.20
8	Profil C1,5 3000mm	0.10	1.60
9	Obejma HOBBY 1 1/4 (40-45mm) BK	1.00	16.00
10	Obejma HOBBY 54 (53-58mm) BK	1.00	16.00
11	Zaślepka profilu C	2.00	32.00

Mocowanie $\varnothing 3/4"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		0.95 m	4
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	1.00	4.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	1.00	4.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	2.00	8.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.50	2.00
5	Obejma HOBBY 1 1/2 (48-52mm) BK	1.00	4.00

Mocowanie $\varnothing 1"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.10 m	17
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	34.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	68.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	68.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.50	8.50
5	Obejma HOBBY 54 (53-58mm) BK	1.00	17.00

Mocowanie $\varnothing 9,5$ , $\varnothing 22$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.00 m	10
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	20.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	40.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	40.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	10.00
5	Profil C1,5 3000mm	0.10	1.00
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.20	2.00
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	40.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	6.00	60.00
9	Obejma HOBBY 1 1/4 (40-45mm) BK	1.00	10.00
10	Obejma HOBBY 2 (59-64mm) BK	1.00	10.00
11	Zaślepka profilu C	2.00	20.00

Mocowanie $\varnothing 6,4$ , $\varnothing 12,7$ , $\varnothing 1"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.00 m	5
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	10.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	20.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	20.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	5.00
5	Profil C1,5 5300mm	0.10	0.50
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.30	1.50
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	6.00	30.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	9.00	45.00
9	Obejma HOBBY 1 1/4 (40-45mm) BK	1.00	5.00
10	Obejma EXPERT 54 (53-58mm) BK	1.00	5.00
11	Obejma HOBBY 1/2 (20-25mm) BK	1.00	5.00
12	Zaślepka profilu C	2.00	10.00

Mocowanie $\varnothing 12,7$ , $\varnothing 19,1$ , $\varnothing 1"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.20 m	2
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	4.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	8.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	8.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	2.00
5	Profil C1,5 3000mm	0.10	0.20
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.30	0.60
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	6.00	12.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	9.00	18.00
9	Obejma HOBBY 11/2 (48-52mm) BK	1.00	2.00
10	Obejma HOBBY 54 (53-58mm) BK	1.00	2.00
11	Obejma HOBBY 1/2 (20-25mm) BK	1.00	2.00
12	Zaślepka profilu C	2.00	4.00

Mocowanie $\varnothing 34,9$ , $\varnothing 19,1$ , na dachu, H = 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.50 m	8
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Podpora dachowa regul. obr. profilu szer. 30mm 200	2.00	16.00
2	Profil A2,0 3000mm	0.50	4.00
3	Profil A2,0 2000mm	0.25	2.00
4	Kształtka XZ7 90 profilu szer. 30mm	2.00	16.00
5	Śruba 105 6-kąt. M8X30	8.00	64.00
6	Nakrętka ślizgowa NSS M8 profilu szer. 30mm	8.00	64.00
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	12.00	96.00
8	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.20	1.60
9	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	6.00	48.00
10	Obejma DUO 105 (100-107mm) BK	1.00	8.00
11	Obejma HOBBY 2 (59-64mm) BK	1.00	8.00

Mocowanie $\varnothing 19,1$ , $\varnothing 31,8$ , do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.50 m	5
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	10.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	20.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	20.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	5.00
5	Profil C1,5 3000mm	0.10	0.50
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.20	1.00
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	20.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	6.00	30.00
9	Obejma HOBBY 2 (59-64mm) BK	1.00	5.00
10	Obejma HOBBY 2 1/2 (73-78mm) BK	1.00	5.00
11	Zaślepka profilu C	2.00	10.00

Mocowanie $\varnothing 15,9$ , $\varnothing 31,8$ , do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.20 m	11
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	22.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	44.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	44.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	11.00
5	Profil C1,5 3000mm	0.10	1.10
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.20	2.20
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	44.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	6.00	66.00
9	Obejma HOBBY 54 (53-58mm) BK	1.00	11.00
10	Obejma HOBBY 2 1/2 (73-78mm) BK	1.00	11.00
11	Zaślepka profilu C	2.00	22.00

Mocowanie $\varnothing 12,7$ , $\varnothing 22,2$ i $\varnothing 3/4"$ , do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		0.95 m	7
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	14.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	28.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	28.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	7.00
5	Profil C1,5 3000mm	0.10	0.70
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.30	2.10
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	6.00	42.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	9.00	63.00
9	Obejma HOBBY 1 1/2 (48-52mm) BK	1.00	7.00
10	Obejma HOBBY 1 1/4 (40-45mm) BK	1.00	7.00
11	Obejma HOBBY 1/2 (20-25mm) BK	1.00	7.00
12	Zaślepka profilu C	2.00	14.00

Mocowanie $\varnothing 1 1/2"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		1.30 m	14
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	1.00	14.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	1.00	14.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	2.00	28.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.50	7.00
5	Obejma HOBBY 2 1/2 (73-78mm) BK	1.00	14.00

Mocowanie $\varnothing 12,7$ , $\varnothing 19,1$ , $\varnothing 3/4"$ do stopu podwieszanego, długość pręta przyjęto 0,5 m		Max. rozstaw	Ilość podpór
		0.95 m	5
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Tuleja rozporowa TRSA M8x30mm	2.00	10.00
2	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	4.00	20.00
3	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	4.00	20.00
4	Pręt gwintowany M8x1000mm	1.00	5.00
5	Profil C1,5 3000mm	0.10	0.50
6	Pręt gwintowany M8x1000mm	0.30	1.50
7	Podkładka M8 fi 8,4mm śr. 26mm	6.00	30.00
8	Nakrętka 6-kąt. 144 M8	9.00	45.00
9	Obejma HOBBY 1 1/2 (48-52mm) BK	1.00	5.00
10	Obejma HOBBY 1 1/2 (48-52mm) BK	1.00	5.00
11	Obejma HOBBY 1/2 (20-25mm) BK	1.00	5.00
12	Zaślepka profilu C	2.00	10.00

Podpora o wym.: DłxSZxWYS.: 2500x2000x400mm pod agregat który jest w dwóch częściach 275 kg o wym.: SxWxG: 1240x1685x765mm oraz 198 kg o wym.: SxWxG: 930x1685x765mm		Max. rozstaw	Ilość podpór
		-	1
Lp.	Nazwa	Ilość dla jednej podpory	Ilość dla wszystkich podpór
1	Podpora profilu szer. 41mm 200x200	6.00	6.00
2	Profil MF2,5 2000mm	1.00	1.00
3	Profil MI2,5 3000mm	3.00	3.00
4	Profil MF2,5 3000mm	2.00	2.00
5	Profil MG2,0 3000mm	2.00	2.00
6	Śruba 105 6-kąt. M10x50mm	6.00	6.00
7	Podkładka M12 profilu szer. 41mm	6.00	6.00
8	Nakrętka 6-kąt. Profilu szer. 41mm	6.00	6.00
9	Kształtka XZ7 90 profilu szer. 41mm	6.00	6.00
10	Śruba 105 6-kąt. M10x30mm	24.00	24.00
11	Podkładka M10 fi 10,5mm śr. 26mm	24.00	24.00
12	Nakrętka ślizgowa NSZ M10 profilu szer. 41mm	24.00	24.00
13	Podkładka M12 profilu szer. 41mm	6.00	6.00
14	Śruba 105 6-kąt. M10x100	6.00	6.00
15	Nakrętka ślizgowa NSZ M10 profilu szer. 41mm	6.00	6.00
16	Zaślepka profilu MG	4.00	4.00
17	Zaślepka profilu MI	6.00	6.00
18	Zaślepka profilu MF	4.00	4.00

**UWAGA:**

1. *Dobre mocowania oraz ich obciążenia na obiekt należy uzgodnić z konstruktorem budynku.*
2. *Przyjęto grubość izolacji 20mm, należy zweryfikować grubość izolacji na rurociągach gdyż, obejmą służy do mocowania rury wraz z izolacją stąd mogą powstać różnice w doborze.*
3. *Przyjęto wysokość podpory 400mm.*
4. *Długość pręta należy dostosować na budowie.*
5. *Obliczenia konstrukcyjne i dobór konstrukcji wsporczej zostały wykonane dla agregatu VRF składającego się z modułów o wadze 275 i 198 [kg]. W przypadku doboru urządzeń cięższych lub o większych gabarytach Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie dobrać konstrukcję wsporczą pod agregaty oraz wykonać opinię konstrukcyjną określającą możliwość posadowienia agregatów.*