

A KORPUSY TŁOCZNIKÓW Z PROWADZENIAMI



B PŁYTY I LISTWY SZLIFOWANE



C ELEMENTY TRANSPORTOWE I MOCUJĄCE



zaczepy, zaczepy nośne, śruby pierścieniowe, łapy, śruby



D ELEMENTY PROWADZĄCE



E PRECYZYJNE CZĘŚCI TNĄCE



F SPRĘŻYNY



G ELASTOMERY



H ŚRODKI CHEMICZNE



J URZĄDZENIA PERYFERYJNE



K JEDNOSTKI CAM




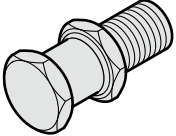

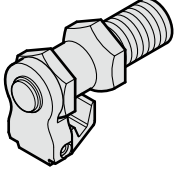
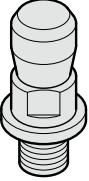
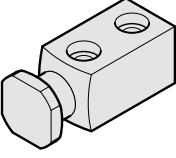
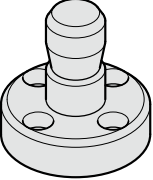
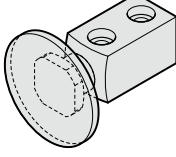
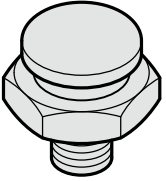
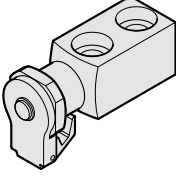
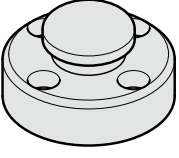
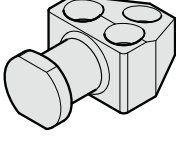
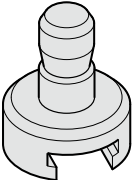
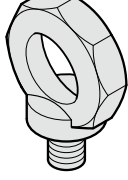
L STANDARDOWE ELEMENTY DO BUDOWY FORM



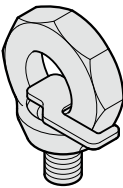
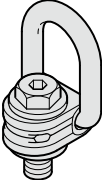
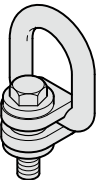
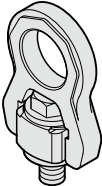


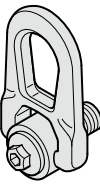

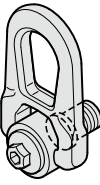
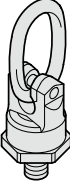
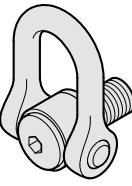

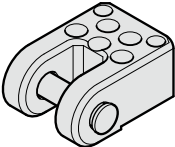
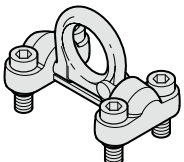
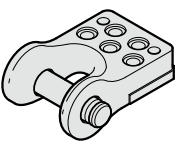
ELEMENTY TRANSPORTOWE I MOCUJĄCE



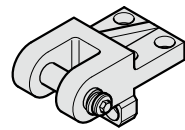
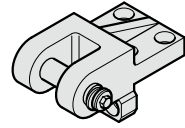
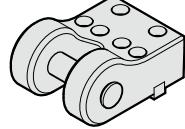
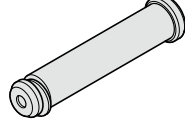
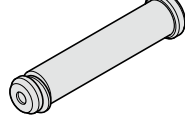
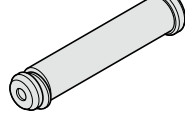
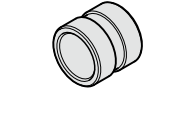
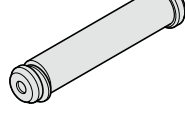
ZAWARTOSC

C9-13		C15-45	
Elementy mocujące		Elementy transportowe	
	211.11. Czapka mocująca		213.12. Śruba transportowa VDI 3366
	211.12. Czapka mocująca DIN ISO 10242-1		2130.03. Śruba transportowa z zabezpieczeniem
	211.13. Czapka mocująca z kołnierzem oporowym		2130.11. Jarzmo VDI 3366
	211.14. Czapka mocująca z kołnierzem, ~DIN ISO 10242-2		2130.12. Jarzmo z zabezpieczeniem
	212.11. Czapka mocująca z gwintem		2130.13. Jarzmo z zabezpieczeniem
	212.15. Czapka mocująca z gwintem		213.13. Jarzmo
	212.16. Czapka mocująca z kołnierzem		2131.10. Śruba z uchem o wysokiej wytrzymałości

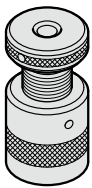
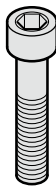
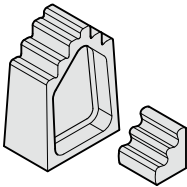
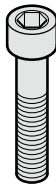
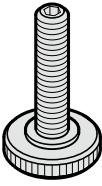
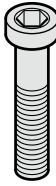

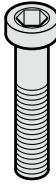

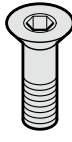



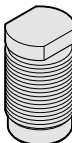
ZAWARTOSC

	2131.11. Śruba z uchem obrotowym	C21		
	2131.16. Śruba z uchem obrotowym i uchylnym	C22		2131.33. Śruba z uchem obrotowym i uchylnym C31
	2131.18. ACP-Tornado	C24		2131.36. Zaczep obrotowy C32
	2131.20. Zaczep obrotowy lekki z łożyskiem kulkowym	C25		2131.37. Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach C33
	2131.21. Zaczep obrotowy ciężki z łożyskiem kulkowym	C26		2131.38. Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach i centrowaniem C34
	2131.25. Uniwersalny zaczep obrotowy z ogniwem owalnym	C27		2131.40. Śruba z uchem obrotowo-uchylnym C35
	2131.23. Uniwersalny zaczep obrotowy wyposażony w hak z uchem	C28		2133.11. Uchwyt transportowy ze sworzniem i pierścieniem zabezpieczającym, wg BMW C36
	2131.22. Ucho nośne uchylne	C29		2133.11.10. Uchwyt transportowy ze sworzniem i pierścieniem zabezpieczającym, wg AUDI C37

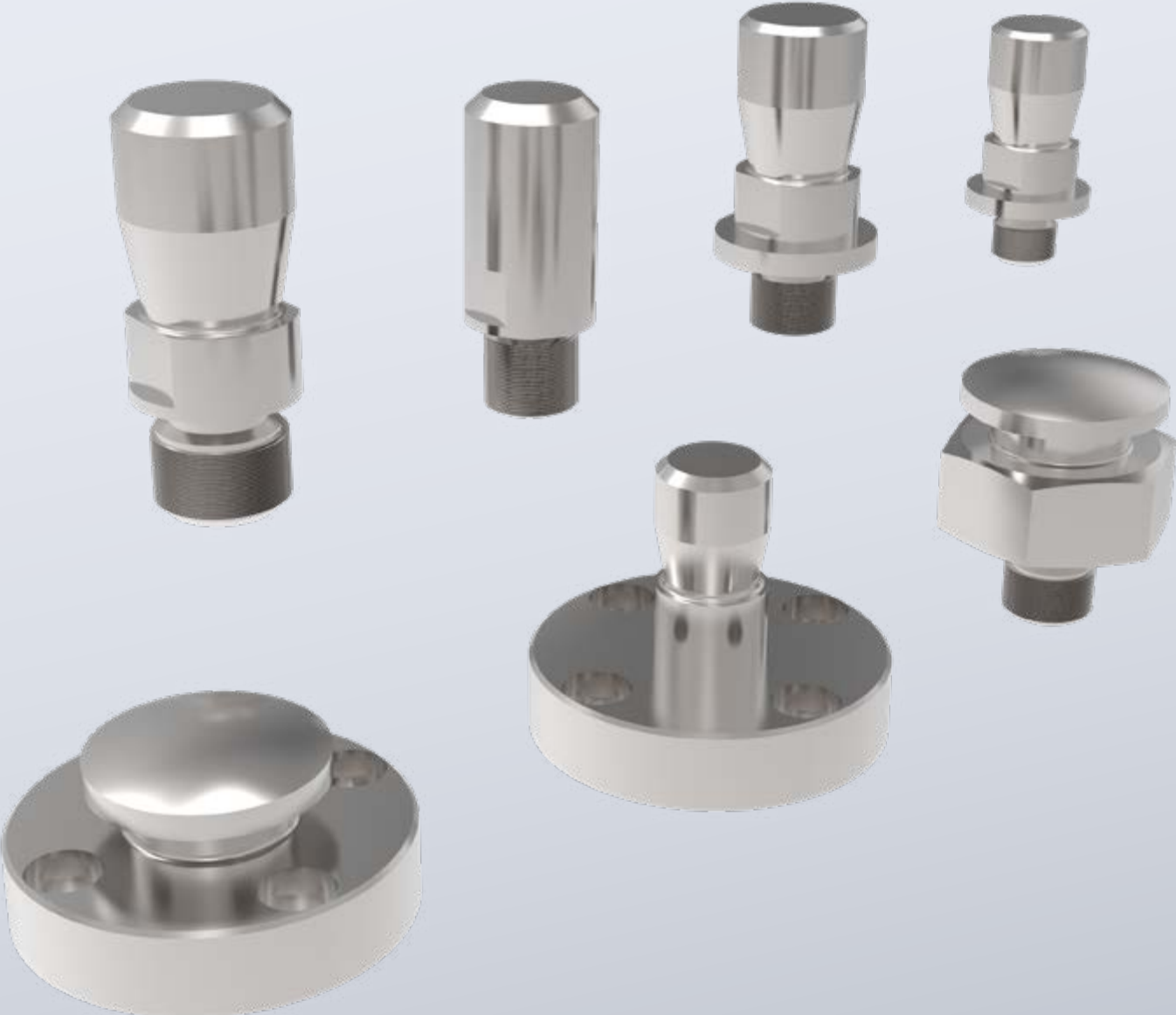
ZAWARTOSC

	<p>2133.12. C38</p> <p>Uchwyt transportowy ze sworzniem i pierścieniem zabezpieczającym</p>	<p>C47-55</p> <p>Elementy zaciskowe</p>
	<p>2133.13. C39</p> <p>Uchwyt transportowy ze sworzniem i wpustem pasowanym wg CNOMO</p>	<p>2140.17. C48</p> <p>Łapa dociskowa widlasta DIN 6315-B</p>
	<p>2133.15. C40</p> <p>Uchwyt transportowy ze sworzniem z wpustem pasowanym, wg BMW</p>	<p>2140.13. C49</p> <p>Łapa dociskowa regulowana bezstopniowo</p>
	<p>2132.10. C41</p> <p>Sworzień nośny z pierścieniem zabezpieczającym, VDI 3366</p>	<p>2140.14. C49</p> <p>Łapa dociskowa regulowana bezstopniowo</p>
	<p>2132.10.55. C42</p> <p>Sworzień nośny z pierścieniem zabezpieczającym i sprężyny, wg normy VW</p>	<p>2140.16. C50</p> <p>Łapa dociskowa prosta DIN 6314</p>
	<p>2132.11. C43</p> <p>Sworzień nośny z pierścieniem zabezpieczającym i sprężyny, normy CNOMO</p>	<p>2140.10. C50</p> <p>Łapa dociskowa ze śrubą ustalającą</p>
	<p>2132.10.03. .1 C44</p> <p>Tuleja do sworzni nośnych</p>	<p>2140.18. C51</p> <p>Łapa z odsadzeniem pojedynczym, DIN 6316</p>
	<p>2133.12. .1 C45</p> <p>Sworzień nośny z pierścieniem zabezpieczającym do elementów nośnych 2133.12</p>	<p>2140.11. C51</p> <p>Łapa dociskowa odsadzona ze śrubą ustalającą</p>

ZAWARTOSC

	2140.20. Podpora śrubowa	C52		2192.10. Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym, DIN EN ISO 4762 - Klasa wytrzymałości 8.8	C58
	2140.19. Podpora stopniowa DIN 6318	C52		2192.12. Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym, DIN EN ISO 4762 - Klasa wytrzymałości 12.9	C59
	2140.02. Śruba ustalająca	C53		2192.20. Śruba z łbem walcowym niskim z gniazdem sześciokątnym, DIN 6912 - Klasa wytrzymałości 8.8	C60
	2140.32. Nakrętka sześciokątna DIN 6330 B	C53		2192.40. Śruba z łbem walcowym niskim z gniazdem sześciokątnym, DIN 7984 - Klasa wytrzymałości 8.8	C61
	2140.33. Nakrętka sześciokątna z kołnierzem oporowym DIN 6331	C54		2192.30. Śruba z łbem stożkowym płaskim z gniazdem sześciokątnym, ISO 10642 - Klasa wytrzymałości 8.8	C62
	2140.34. Podkładka DIN 6340	C54		2192.61. Wkręt soczewkowy z kołnierzem i gniazdem sześciokątnym	C63
	2140.30. Śruba do rowka teowego DIN 787	C55		2192.90. Wkręt zaślepiający	C64
		C57-64			
	Śruby				

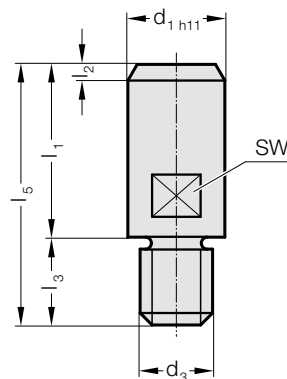
ELEMENTY MOCUJĄCE



CZOP MOCUJĄCY CZOP MOCUJĄCY DIN ISO 10242-1



211.11.



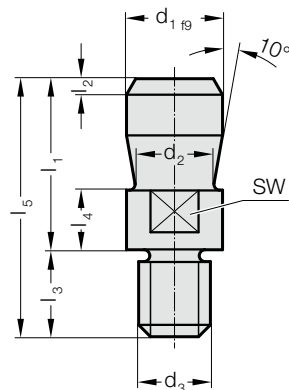
211.11. Czop mocujący

Numer katalogowy	d ₁	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	SW*
211.11.20.016	20	M16x1.5	40	3	18	58	17
211.11.25.016	25	M16x1.5	45	4	23	68	21
211.11.25.020	25	M20x1.5	45	4	23	68	21
211.11.32.020	32	M20x1.5	56	4	23	79	27
211.11.32.024	32	M24x1.5	56	4	23	79	27
211.11.40.024	40	M24x1.5	70	5	23	93	36
211.11.40.030	40	M30x2	70	5	23	93	36
211.11.50.030	50	M30x2	80	6	28	108	41
211.11.65.042	65	M42x3	100	8	28	128	55

* SW = rozwartosc klucza



211.12.



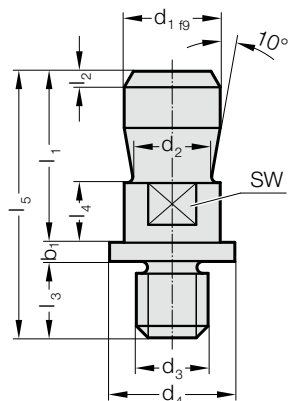
211.12. Czop mocujący DIN ISO 10242-1

Numer katalogowy	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	SW*
211.12.20.016	20	15	M16x1.5	40	2	18	12	58	17
211.12.25.016	25	20	M16x1.5	45	2,5	23	16	68	21
211.12.25.020	25	20	M20x1.5	45	2,5	23	16	68	21
211.12.32.020	32	25	M20x1.5	56	3	23	16	79	27
211.12.32.024	32	25	M24x1.5	56	3	23	16	79	27
211.12.40.024	40	32	M24x1.5	70	4	23	26	93	36
211.12.40.027	40	32	M27x2	70	4	23	26	93	36
211.12.40.030	40	32	M30x2	70	4	23	26	93	36
211.12.50.030	50	42	M30x2	80	5	28	26	108	41
211.12.65.042	65	53	M42x3	100	8	28	26	128	55

* SW = rozwartosc klucza

CZOP MOCUJĄCY Z KOŁNIERZEM OPOROWYM CZOP MOCUJĄCY Z KOŁNIERZEM, ~DIN ISO 10242-2

211.13.

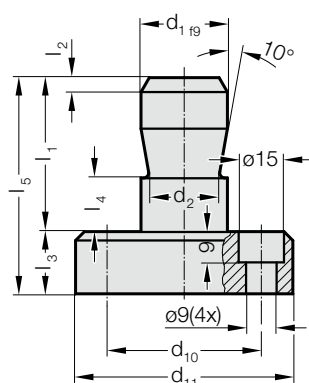


211.13. Czop mocujący z kołnierzem oporowym

Numer katalogowy	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	b ₁	SW*
211.13.20.016	20	15	M16x1.5	28	40	2	16	12	61	5	17
211.13.25.016	25	20	M16x1.5	34	45	2,5	16	16	66	5	21
211.13.25.020	25	20	M20x1.5	34	45	2,5	20	16	70	5	21
211.13.32.020	32	25	M20x1.5	42	56	3	20	16	82	6	27
211.13.32.024	32	25	M24x1.5	42	56	3	24	16	86	6	27
211.13.40.024	40	32	M24x1.5	52	70	4	24	26	102	8	36
211.13.40.030	40	32	M30x2	52	70	4	30	26	108	8	36
211.13.50.030	50	42	M30x2	62	80	5	30	26	118	8	41

* SW = rozwartosc klucza

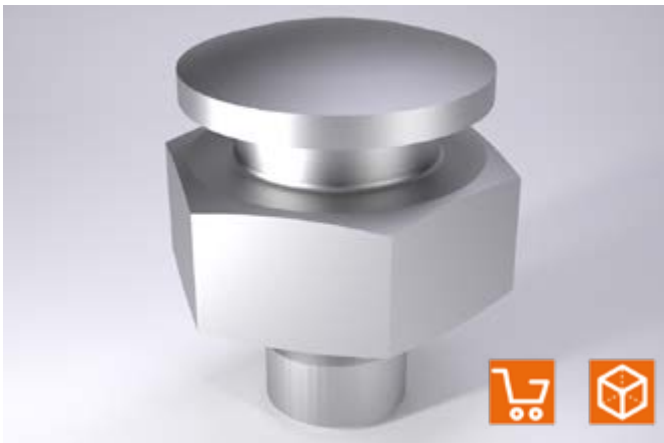
211.14.



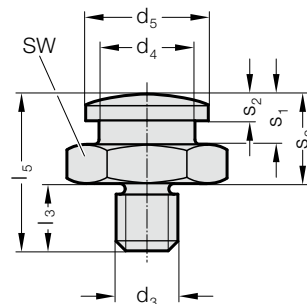
211.14. Czop mocujący z kołnierzem, ~DIN ISO 10242-2

Numer katalogowy	d ₁	d ₂	d ₁₀	d ₁₁	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅
211.14.20.063	20	15	45	63	40	2	18	12	58
211.14.25.063	25	20	45	63	45	2,5	18	16	63
211.14.25.080	25	20	63	80	45	2,5	18	16	63
211.14.32.097	32	25	80	97	56	3	23	16	79
211.14.32.122	32	25	105	122	56	3	23	16	79
211.14.40.097	40	32	80	97	70	4	23	26	93
211.14.40.122	40	32	105	122	70	4	23	26	93

CZOP MOCUJĄCY Z GWINTEM CZOP MOCUJĄCY Z GWINTEM



212.11.



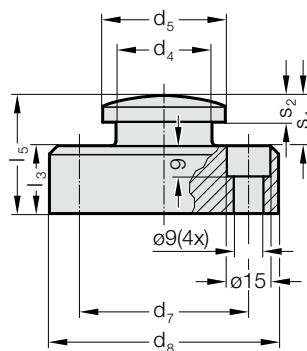
212.11. Czop mocujący z gwintem

Numer katalogowy	d ₃	d ₄	d ₅	l ₃	l ₅	s ₁	s ₂	s ₃	SW*
212.11.016	M16x1.5	25	32	18	41	13	6,5	23	36
212.11.020	M20x1.5	32	48	23	64	19	9,5	41	50
212.11.024	M24x1.5	32	48	23	64	19	9,5	41	50
212.11.030	M30x2	32	48	23	66	19	9,5	43	60

* SW = rozwartosc klucza



212.15.

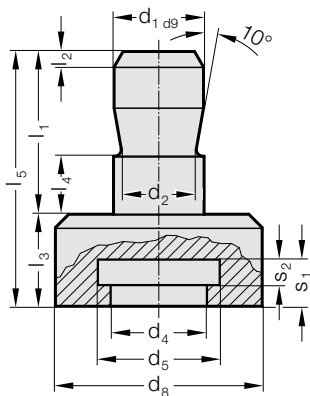


212.15. Czop mocujący z gwintem

Nr katalogowy	d ₄	d ₅	d ₇	d ₈	l ₃	l ₅	s ₁	s ₂
212.15.063	25	32	46	63	18	31	13	6,5
212.15.080	32	48	63	80	18	37	19	9,5
212.15.097	32	48	80	97	23	42	19	9,5
212.15.122	32	48	105	122	23	42	19	9,5

CZOP MOCUJĄCY Z KOŁNIERZEM

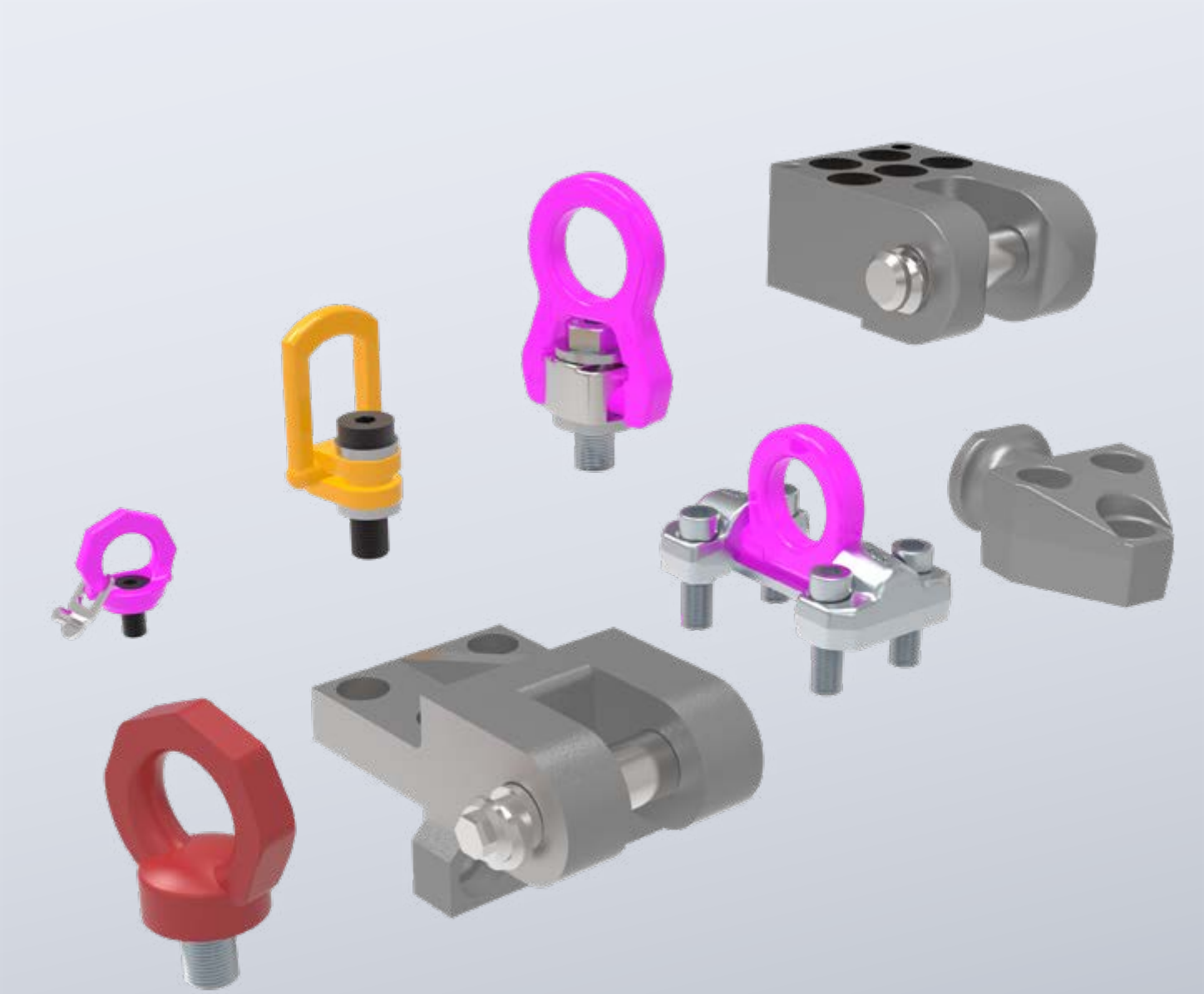
212.16.



212.16. Czop mocujący z kołnierzem

Numer katalogowy	Powierzchnia robocza											
	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	d ₈	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	s ₁	s ₂
212.16.025	25	20	26	33	56	45	4	25	16	70	12,6	7
212.16.032	32	25	33	49	80	56	4	30	16	86	18,6	10
212.16.040	40	32	33	49	80	70	5	30	26	100	18,6	10

ELEMENTY TRANSPORTOWE

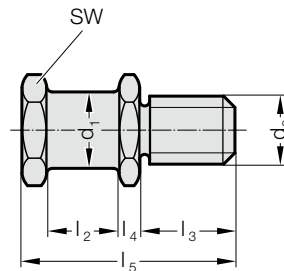


ŚRUBA TRANSPORTOWA VDI 3366

ŚRUBA TRANSPORTOWA Z ZABEZPIECZENIEM



213.12.



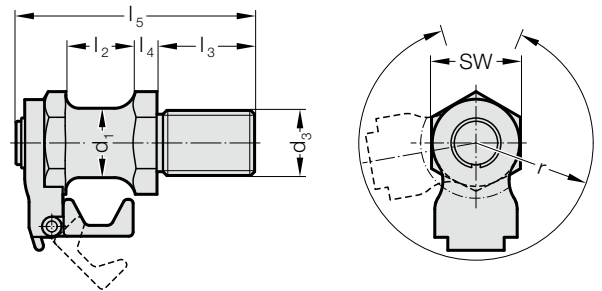
213.12. Śruba transportowa VDI 3366

Numer katalogowy	d_1	d_3	l_2	l_3	l_4	l_5	SW*	Obciążenie [kg]
213.12.016	16	16	20	28	5	58	24	320
213.12.020	20	20	22	34	6	68	30	500
213.12.024	25	24	25	38	8	78	36	1000
213.12.030	32	30	32	45	10	95	41	1500
213.12.036	40	36	40	56	12	118	50	2500

SW = rozwartosc klucza



2130.03.



Uwaga:

Do otwarcia zabezpieczenia zawiesia stosuje się klucz 2130.00.03.01 (należy zamówić osobno)

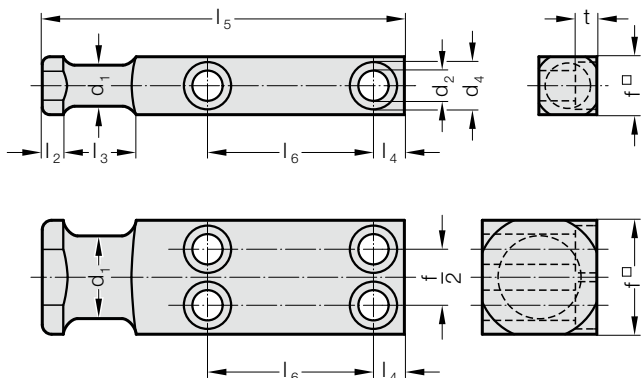
2130.03. Śruba transportowa z zabezpieczeniem

Numer katalogowy	d_1	d_3	l_2	l_3	l_4	l_5	SW	r	Obciążenie [kg]
2130.03.020	20	M20	22	34	6.5	80	30	38	500
2130.03.024	25	M24	25	38	8	92.5	36	42	1000
2130.03.030	32	M30	32	45	10	109.5	41	50	1500
2130.03.036	40	M36	40	56	12	131.5	50	57	2500

JARZMO VDI 3366

JARZMO Z ZABEZPIECZENIEM

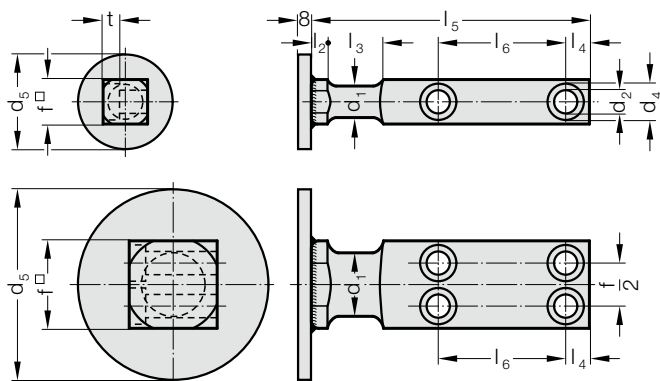
2130.11.



2130.11. Jarzmo VDI 3366

Numer katalogowy	d ₁	d ₂	d ₄	f	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	t	Liczba śruby	Obciążenie [kg]
2130.11.020	16	9	15	20	6	20	10	80	34	9	2	320
2130.11.025	20	11	18	25	8	25	10	90	37	11	2	630
2130.11.035	25	13,5	20	35	8	30	12	100	38	13	2	1 250
2130.11.040	32	17,5	26	40	10	32	16	120	46	17,5	2	2 000
2130.11.050	40	22	33	50	10	40	18	140	54	21,5	2	3 200
2130.11.060	50	26	40	60	12	45	22	160	59	25,5	2	5 000
2130.11.080	63	22	33	80	12	50	20	200	78	21,5	4	8 000
2130.11.100	80	26	40	100	15	65	25	250	100	25,5	4	12 500
2130.11.120	100	33	48	120	15	80	30	300	125	32	4	20 000

2130.12.



2130.12. Jarzmo z zabezpieczeniem

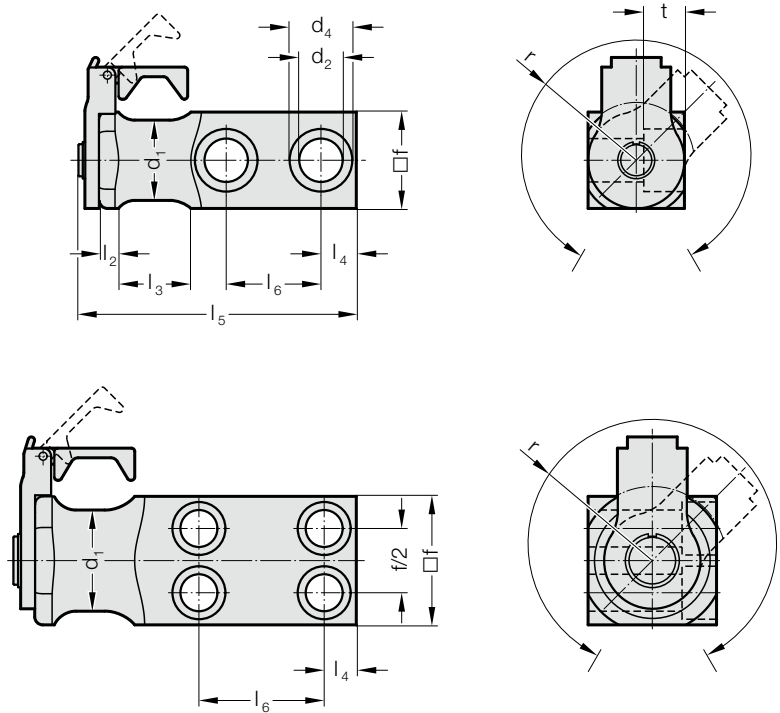
Numer katalogowy	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅ *	f	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	t	Liczba śruby	Obciążenie [kg]
2130.12.020	16	9	15	60	20	6	20	10	80	34	9	2	320
2130.12.025	20	11	18	70	25	8	25	10	90	37	11	2	630
2130.12.035	25	13,5	20	70	35	8	30	12	100	38	13	2	1 250
2130.12.040	32	17,5	26	110	40	10	32	16	120	46	17,5	2	2 000
2130.12.050	40	22	33	110	50	10	40	18	140	54	21,5	2	3 200
2130.12.060	50	26	40	150	60	12	45	22	160	59	25,5	2	5 000
2130.12.080	63	22	33	150	80	12	50	20	200	78	21,5	4	8 000
2130.12.100	80	26	40	150	100	15	65	25	250	100	25,5	4	12 500
2130.12.120	100	33	48	150	120	15	80	30	300	125	32	4	20 000

*Przyspawany krążek zabezpieczenia

JARZMO Z ZABEZPIECZENIEM



2130.13.



Uwaga:

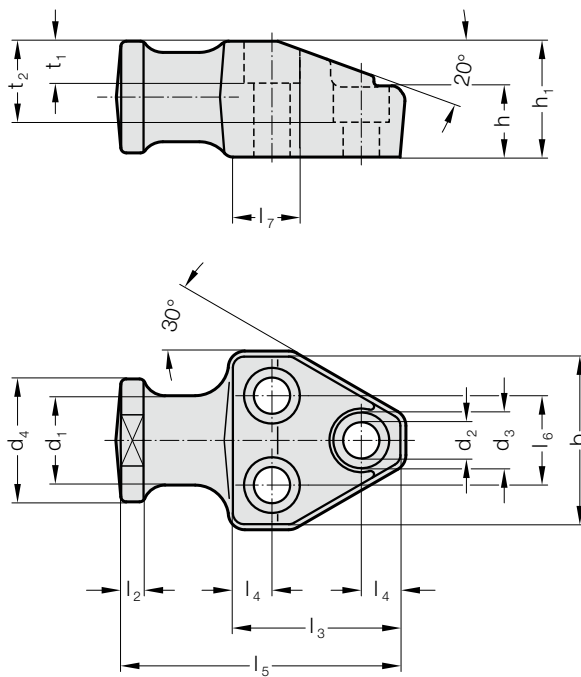
Do otwarcia zabezpieczenia zawiesia stosuje się klucz 2130.00.03.01 (należy zamówić osobno)

2130.13. Jarzmo z zabezpieczeniem

Numer katalogowy	d_1	d_2	d_4	f	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	r	t	Liczba śruby	Obciążenie [kg]
2130.13.025	20	11	18	25	8	25	10	99	37	38	11	2	630
2130.13.035	25	13,5	20	35	8	30	12	112,5	38	42	13	2	1 250
2130.13.040	32	17,5	26	40	10	32	16	132,5	46	52	17,5	2	2 000
2130.13.050	40	22	33	50	10	40	18	152,5	54	60	21,5	2	3 200
2130.13.060	50	26	40	60	12	45	22	173	59	66	25,5	2	5 000
2130.13.080	63	22	33	80	15	50	20	213,5	78	80	21,5	4	8 000

JARZMO

213.13.



Material:
C45 kuta

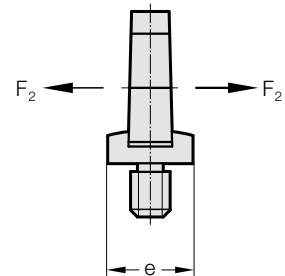
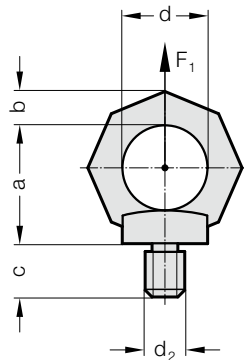
213.13. Jarzmo

Numer katalogowy	b	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	h	h ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	t ₁	t ₂	Obciążenie [kg]
213.13.060	60	32	13,5	20	44	24	40	8	60	14	100	32	24	15	29	2 000
213.13.080	80	40	17,5	26	60	32	50	10	70	16	120	44	26	20	35,5	3 500
213.13.100	100	50	22	33	70	40	65	12	88	20	145	56	30	25	46,5	6 000

ŚRUBA Z UCHEM O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI



2131.10.



Opis:

Podczas montażu śruby z uchem należy zwracać uwagę na jej prawidłowe osadzenie!

Podczas transportu należy unikać ruchów obrotowych.

Nie wkręca się automatycznie w kierunku działania siły.

Nie dopuszcza się do stosowania w górnictwie.

Material:

1.6541, ulepszony cieplnie.

100% elektromagnetyczna kontrola pęknięć wg EN 1677-1. 4-krotne zabezpieczenie.

Uwaga:

Nie przekrzywiać podczas wkręcania; gwint należy wkręcić w całości.

Forma: 8-kątna, klasę jakości 8

Oznaczenie: Wyraźnie podana wartość udźwigu dla zakresu obciążeń F_2 (przy DIN 580 brak dopuszczenia)

2131.10. Śruba z uchem o wysokiej wytrzymałości

Numer katalogowy	d_2	c	a	b	d	e
2131.10.006	M6	12	34	11	25	25
2131.10.008	M8	12	34	11	25	25
2131.10.010	M10	15	34	11	25	25
2131.10.012	M12	18	41	13	30	30
2131.10.014	M14	21	48	15	35	35
2131.10.016	M16	24	48	15	35	35
2131.10.020	M20	30	55	17	40	40
2131.10.024	M24	36	70	21	50	50
2131.10.030	M30	45	85	26	60	60
2131.10.036	M36	54	130	43	90	100
2131.10.042	M42	63	130	43	90	100
2131.10.048	M48	67	130	43	90	100

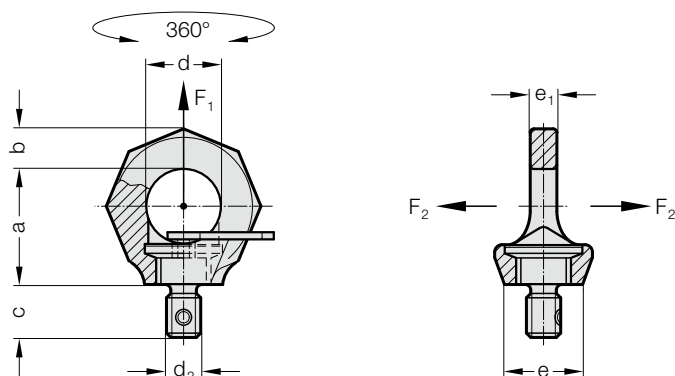
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia	$F_1 \uparrow$	$F_2 \uparrow$	$F_2 \uparrow$	$F_2 \uparrow$	$F_2 \uparrow$	$F_2 \uparrow$	$F_2 \uparrow$	$F_2 \uparrow$		
liczba punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4		
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.10.006	0,4		0,8							
2131.10.008	0,8		1,6							
2131.10.010	1		2							
2131.10.012	1,6		3,2							
2131.10.014	3		6							
2131.10.016	4		8							
2131.10.020	6		12							
2131.10.024	8		16							
2131.10.030	12		24							
2131.10.036	16		32							
2131.10.042	24		48							
2131.10.048	32		64							

Dla mocowań bez podanej wartości obciążenia zaleca się stosowanie śruby z uchem obrotowym 2131.11.

ŚRUBA Z UCHEM OBROTOWYM

2131.11.



Opis:

Podczas montażu należy zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym. Ustawianie w kierunku dokręcania, dzięki czemu nie jest możliwe nieumyślne odkręcenie lub zbyt mocne dokręcenie. Specjalna śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym jest zabezpieczona przed zgubieniem. Dla umożliwienia montażu bez narzędzi w komplecie dostawy śruby pierścieniowej znajduje się ulepszony cieplnie klucz gwiazdkowy. Klucz gwiazdkowy można blokować w gnieździe sześciokątym. Możliwe jest ręczne wkręcanie i wykręcanie.

Pierścieni w stanie dokręconym musi obracać się w zakresie 360°.

Material:

1.6541, kuty, ulepszony cieplnie.

100% elektromagnetyczna kontrola pęknięć wg EN 1677-4, 4-krotne zabezpieczenie.

Uwaga:

Nie przekrzywiać podczas wkręcania; gwint należy wkręcić w całości.

Kształt: 8-kątna – wyraźne odróżnienie wg DIN 580, śruba z uchem

Oznaczenie: wyraźnie podana wartość udźwigu

2131.11. Śruba z uchem obrotowym

Numer katalogowy	d ₂	c	a	b	d	e	e ₁
2131.11.006	M6	9	28	9	20	23	7
2131.11.008	M8	12	35	11	25	25	9
2131.11.010	M10	15	35	11	25	25	9
2131.11.012	M12	18	42	13	30	30	10
2131.11.016	M16	24	49	15	35	36	13
2131.11.020	M20	30	58	17	40	41	16
2131.11.024	M24	36	70	20	49	51	19
2131.11.030	M30	45	87	26	60	66	24
2131.11.036	M36	54	103	32	72	76	29
2131.11.042	M42	63	121	37	84	86	33
2131.11.048	M48	72	138	42	94	100	42

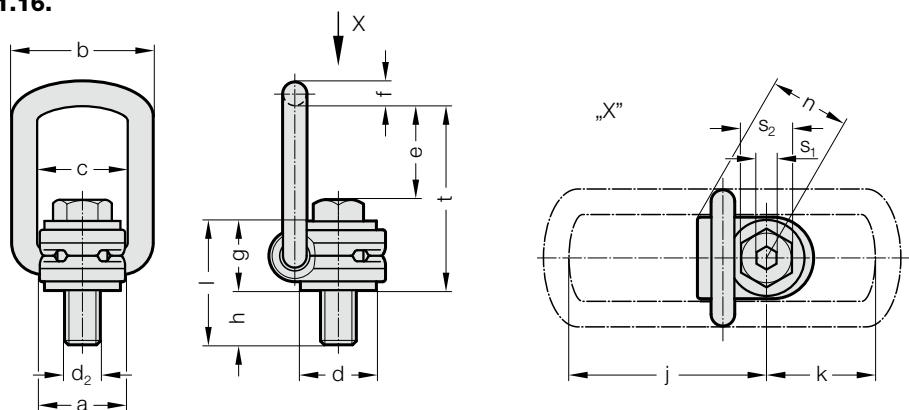
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
liczba punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4	3 i 4	3 i 4
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.11.006	0,5	0,1	1	0,2	0,14	0,1	0,1	0,21	0,15	0,1
2131.11.008	1	0,3	2	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3
2131.11.010	1	0,4	2	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4
2131.11.012	2	0,75	4	1,5	1	0,75	0,75	1,6	1,12	0,75
2131.11.016	4	1,5	8	3	2,1	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5
2131.11.020	6	2,3	12	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3
2131.11.024	8	3,2	16	6,4	4,48	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2
2131.11.030	12	4,5	24	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5
2131.11.036	16	7	32	14	9,8	7	7	14,7	10,5	7
2131.11.042	24	9	48	18	12,6	9	9	18,9	13,5	9
2131.11.048	32	12	64	24	16,8	12	12	25,2	18	12

ŚRUBA Z UCHEM OBROTOWYM I UCHYLNYM



2131.16.



Opis:

Punkt zaczepowy obraca się w zakresie 360°, przyjmuje pełne obciążenie w każdym kierunku podnoszenia; składany. Ucho zaczepowe musi być ustawione przed obciążeniem w kierunku działania siły, poruszać się swobodnie, a jego krawędzie nie mogą być podparte. Nie obraca się pod obciążeniem.

Pełna nośność w każdym kierunku obciążenia.

W komplecie ze śrubą z łbem i gniazdem sześciokątnym sprawdzoną w 100% pod kątem pęknięć, przystosowaną do manipulacji za pomocą różnych narzędzi.

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony.

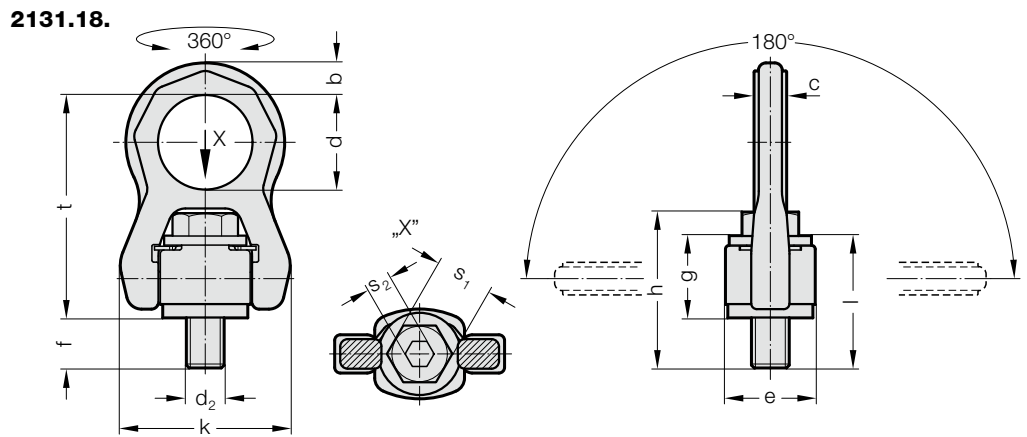
2131.16. Śruba z uchem obrotowym i uchylnym

Numer katalogowy	a	b maks.	c	d	e	f	g	h Standard	j	k	l Standard	d ₂	n	s ₁	s ₂	t	Moment dokręcania [Nm]
2131.16.008.011	30	52	34	24	40	10	29	11	75,3	45	40	M8	32	5	13	75	30
2131.16.010.015	30	52	34	24	39	10	29	15	75,3	45	44	M10	32	6	17	75	60
2131.16.012.018	32	52	34	26	38	10	29	18	77,3	45	47	M12	32	8	19	75	150
2131.16.016.022	34,5	56	38	30	39	13,5	36	22	86,3	47	58	M16	38	10	24	85	150
2131.16.020.032	50	82	54	45	55	17	43	32	113,8	64	75	M20	48	12	30	110	400
2131.16.024.037	50	82	54	45	67	17	43	37	129,8	78	80	M24	48	14	36	125	760
2131.16.030.049	60	103	65	60	67	22,5	61	49	151,3	80	110	M30	67	17	46	147	1000
2131.16.036.063	77	122	82	70	97	26,5	77	63	203,3	113	140	M36	79	22	55	196	800
2131.16.042.073	77	122	82	70	94	26,5	77	73	204,3	113	150	M42	79	24	65	196	1000
2131.16.042.063	95	156	100	85	109	36	87	63	228	130	150	M42	100	24	65	22	1500
2131.16.048.073	95	156	100	95	105	36	87	73	231	130	160	M48	100	27	75	222	2000

Maksymalne obciążenie „G“ w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4	3 i 4 niesymetryczne
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.16.008.011	0,63	0,63	1,26	1,26	0,88	0,63	0,63	1,3	0,94	0,63
2131.16.010.015	0,9	0,9	1,8	1,8	1,26	0,9	0,9	1,9	1,35	0,9
2131.16.012.018	1,35	1,35	2,7	2,7	1,9	1,35	1,35	2,8	2	1,35
2131.16.016.022	2	2	4	4	2,8	2	2	4,2	3	2
2131.16.020.032	3,5	3,5	7	7	4,9	3,5	3,5	7,35	5,25	3,5
2131.16.024.037	4,5	4,5	9	9	6,3	4,5	4,5	9,5	6,75	4,5
2131.16.030.049	6,7	6,7	13,4	13,4	9,4	6,7	6,7	14	10	6,7
2131.16.036.063	8	8	16	16	11,2	8	8	16,8	12	8
2131.16.042.073	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10
2131.16.042.063	15	15	30	30	21	15	15	31,5	22,5	15
2131.16.048.073	20	20	40	40	28	20	20	42	30	20

ACP-TURNADO



Opis:

ACP-Tornado można obracać w zakresie 360°, ustawiać w kierunku ciągu i przechylać o 180°. Pałak mocujący musi być swobodnie dostępny i nie może się opierać o krawędzie.

Mechanika sprężynowa zapewnia samodzielne ustawienie pałaka mocującego w kierunku optymalnego doprowadzania siły.

Nie obraca się pod obciążeniem.

Pełna nośność w każdym kierunku obciążenia.

Obciążalność z wszystkich stron przy poczwórnym zabezpieczeniu (4:1).

W komplecie ze śrubą z łbem i gniazdem sześciokątnym sprawdzoną w 100% pod kątem pęknięć, przystosowaną do manipulacji za pomocą różnych narzędzi.

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony.

2131.18. ACP-Tornado

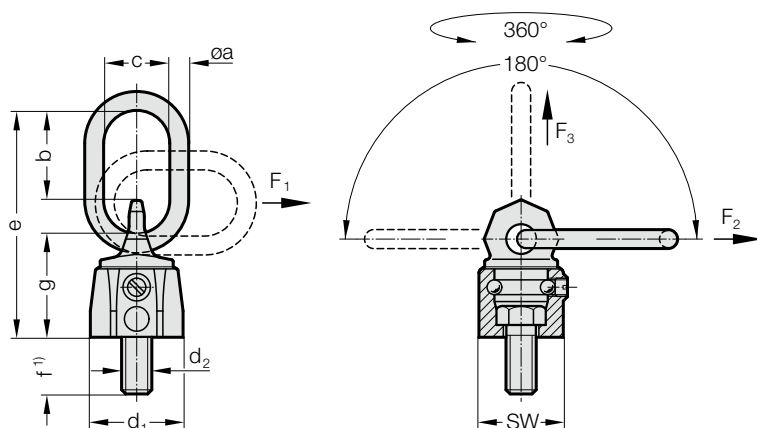
Numer katalogowy	b	c	d	e	f	g	h	k	l	d ₂	s ₁	s ₂	t	Moment dokręcania [Nm]
2131.18.012	11	10,5	38	30	19	28	54,5	58	47	12	19	8	83	80
2131.18.016	14	14	50	40	22	36	68	76	58	16	24	10	107	150
2131.18.020	17	17,25	50	45	26,5	43,5	82,5	89	70	20	30	12	118	300
2131.18.024	23	23	66	60	34	55	104	120,5	89	24	36	14	154	500
2131.18.030	29	27	75	75	41,5	68,5	128,7	148	110	30	46	17	183	800

Maksymalne obciążenie „G“ w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4	3 i 4	3 i 4
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.18 .012	1,35	1,35	2,7	2,7	1,9	1,35	1,35	2,84	2	1,35
2131.18 .016	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5
2131.18 .020	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
2131.18 .024	6,3	6,3	12,6	12,6	8,8	6,3	6,3	13,2	9,5	6,3
2131.18 .030	8	8	16	16	11,2	8	8	17	11,8	8

ZACZEP OBROTOWY LEKKI Z ŁOŻYSKIEM KULKOWYM

2131.20.



Opis:

Zastosowanie – do ładunków obracanych i odwracanych.
 Posiada łożysko kulkowe umożliwiające obrót pod obciążeniem w zakresie 360° (F₃).
 Obrót pod pełnym obciążeniem pod kątem 90° względem płaszczyzny gwintu (F₁, F₂) nie jest możliwy.
 Nie wytrzymuje ciągłych obrotów pod pełnym obciążeniem.
 Możliwość obciążania z każdej strony z wielokrotnym zabezpieczeniem.
 Ucho zaczepowe o wysokiej wytrzymałości wg EN 1677-4
¹⁾ Na życzenie klienta dostarczane również z gwintem o innej długości.

Uwaga:

Nie przekrzywiać podczas wkręcania; gwint należy wkręcić w całości.
 Połączenie gwintowe w pobliżu ładunku musi być dostosowane do wartości przyłożonej siły.

2131.20. Zaczep obrotowy lekki z łożyskiem kulkowym

Numer katalogowy	Udźwig znamionowy dla F ₁ [t]	d ₂	f	a	b	c	d ₁	e	g	SW
2131.20.008.013	0,3	M8	13	8	31	29	30	76	36	28
2131.20.010.017	0,45	M10	17	8	31	29	33,5	78	38	30

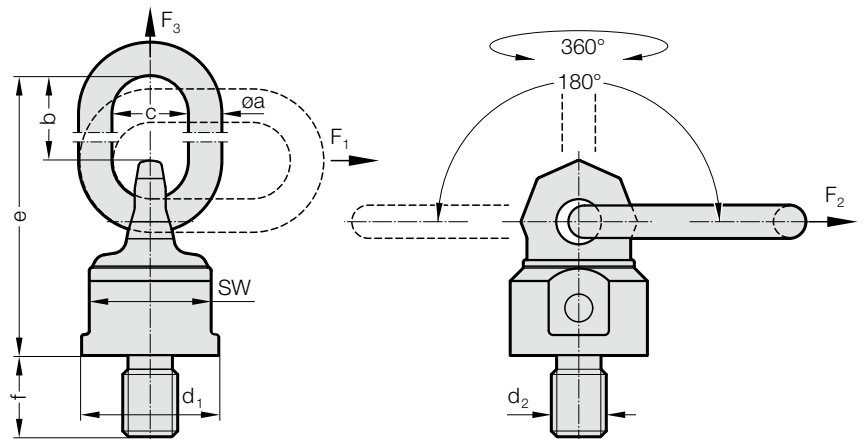
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia	F ₃ ↑	F ₁ (F ₂) ↑	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4	3 i 4	3 i 4	
Kąt pochylecia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne	
Numer katalogowy	Gwint	Obciążenie w t [Tony]									
2131.20.008.013	M 8	0,6	0,3 (0,4)	1,2	0,6 (0,8)	0,42 (0,56)	0,3 (0,4)	0,3 (0,4)	0,63 (0,84)	0,45 (0,6)	0,3 (0,4)
2131.20.010.017	M10	0,9	0,45 (0,6)	1,8	0,9 (1,2)	0,63 (0,84)	0,45 (0,6)	0,45 (0,6)	0,94 (1,26)	0,67 (0,9)	0,45 (0,6)

ZACZEP OBROTOWY CIĘŻKI Z ŁOŻYSKIEM KULKOWYM



2131.21.



Opis:

Zastosowanie – do ładunków obracanych i odwracanych.
 Posiada łożysko kulkowe umożliwiające obrót pod obciążeniem w zakresie 360° (F_3).
 Obrót pod pełnym obciążeniem pod kątem 90° względem płaszczyzny gwintu (F_1, F_2) nie jest możliwy.
 Nie wytrzymuje ciągłych obrotów pod pełnym obciążeniem.
 Możliwość obciążania z każdej strony z wielokrotnym zabezpieczeniem.

Uwaga:

Nie przekrzywiać podczas wkręcania; gwint należy wkręcić w całości.
 Połączenie gwintowe w pobliżu ładunku musi być dostosowane do wartości przyłożonej siły.

2131.21. Zaczep obrotowy ciężki z łożyskiem kulkowym

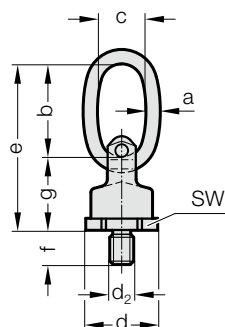
Numer katalogowy	Udźwig znamionowy dla F_1 [t]	d_2	f	a	b	c	d_1	e	SW
2131.21.036	8	M36	54	22	86	50	90	208	80
2131.21.042	12	M42	63	26	111	65	98	235	85
2131.21.045	12	M45	67	26	111	65	98	235	85
2131.21.048	13	M48	68	26	111	65	98	235	85
2131.21.056	16	M56	84	32	119	70	120	274	95
2131.21.064	16	M64	94	32	119	70	120	274	95
2131.21.090	40	M90	135	46	170	110	170	378	145

Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia	$F_3 \uparrow$	$F_1(F_2) \uparrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	$\uparrow \downarrow$	
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4	3 i 4	3 i 4	
Kąt pochylecia/kierunek obciążenia	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne	
Numer katalogowy	Gwint	Obciążenie w t [Tony]									
2131.21.036	M36	15	8 (10)	30	16 (20)	11,2 (14)	8 (10)	8 (10)	16,8 (21)	12 (15)	8 (10)
2131.21.042	M42	17	12 (13)	34	24 (26)	16,8 (1)	12 (13)	12 (13)	25,2 (27,3)	18 (19,5)	12 (13)
2131.21.045	[M45]	18	12 (15)	36	24 (30)	16,8 (21)	12 (15)	12 (15)	25,2 (31,5)	18 (22,5)	12 (15)
2131.21.048	M48	18	13 (16)	36	26 (32)	18,2 (2)	13 (16)	13 (16)	27,3 (33,6)	19,5 (24)	13 (16)
2131.21.056	M56	28	16 (22)	56	32 (44)	22,4 (3)	16 (22)	16 (22)	33,6 (46,2)	24 (33)	16 (22)
2131.21.064	M64	28	16 (25)	56	32 (50)	22,4 (35)	16 (25)	16 (25)	33,6 (52,5)	24 (37,5)	16 (25)
2131.21.090	M90	50	40 (50)	100	80 (100)	56 (70)	40 (50)	40 (50)	84 (105)	60 (75)	40 (50)

UNIWERSALNY ZACZEP OBROTOWY Z OGNIWEM OWALNYM

2131.25.



Opis:

Uniwersalny zaczep obrotowy z ogniwnem owalnym do zawiesi łańcuchowych z podwójnym łożyskowaniem kulkowym z możliwością swobodnego odwracania, skręcania i uchylania.

Możliwość obracania pod pełnym obciążeniem również pod kątem 90° względem kierunku wkręcania.

Nie wytrzymuje ciągłych obrotów pod pełnym obciążeniem.

Udoskonalona konstrukcja zapobiega uszkodzeniom zawiesi i zapewnia optymalne obciążenie podczas odwracania.

Do zawiesi pierścieniowych, pętlowych, linowych, hakowych itp.

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony.

2131.25. Uniwersalny zaczep obrotowy z ogniwnem owalnym

Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	d ₂	f	a	b	c	d	e	g	SW
2131.25.012	0,63	M12	18	9	65	35	40	105	41	36
2131.25.016	1,5	M16	24	11	65	35	46	115	50	41
2131.25.020	2,5	M20	30	13	75	40	61	135	61	55
2131.25.024	4	M24	36	16	95	45	78	172	77	70
2131.25.030	5	M30	45	21	130	60	95	223	93	85
2131.25.036	8	M36	54	24	140	65	100	242	102	90

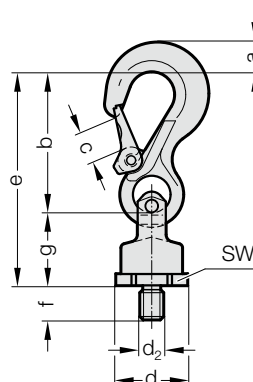
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4	3 i 4
Kąt pochylecia/kierunek obciążenia	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.25.012	0,63	0,63	1,26	1,26	0,88	0,63	0,63	1,32	0,95	0,63
2131.25.016	1,5	1,5	3,0	3,0	2,1	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5
2131.25.020	2,5	2,5	5,0	5,0	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5
2131.25.024	4,0	4,0	8,0	8,0	5,6	4,0	4,0	8,4	6,0	4,0
2131.25.030	6,7	5,0	13,4	10,0	7	5	5	10,5	7,5	5,0
2131.25.036	10,0	8,0	20,0	16,0	11,2	8,0	8,0	16,8	12,0	8,0

UNIWERSALNY ZACZEP OBROTOWY WYPOSAŻONY W HAK Z UCHEM



2131.23.



Opis:

Uniwersalny uchylny zaczep obrotowy z podwójnym łożyskowaniem kulkowym.

Możliwość obracania pod pełnym obciążeniem również pod kątem 90° względem kierunku wkręcania.

Nie wytrzymuje ciągłych obrotów pod pełnym obciążeniem.

Udoskonalona konstrukcja zapobiega uszkodzeniom zawiesi i zapewnia optymalne obciążenie podczas odwracania.

Do zawiesi pierścieniowych, pętlowych, linowych, hakowych itp.

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony.

2131.23. Uniwersalny zaczep obrotowy wyposażony w hak z uchem

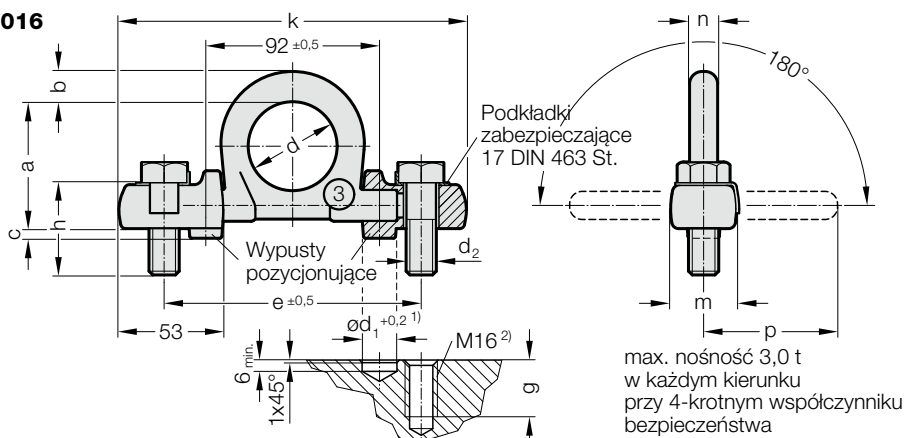
Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	d ₂	f	a	b	c	d	e	g	SW
2131.23.012	0,63	M12	18	13	75	18	40	116	41	36
2131.23.016	1,5	M16	24	20	97	25	46	147	50	41
2131.23.020	2,5	M20	30	28	126	30	61	187	61	55
2131.23.024	4	M24	36	36	150	35	78	227	77	70
2131.23.030	5	M30	45	37	174	40	95	267	93	85
2131.23.036	8	M36	54	49	208	48	100	310	102	90

Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

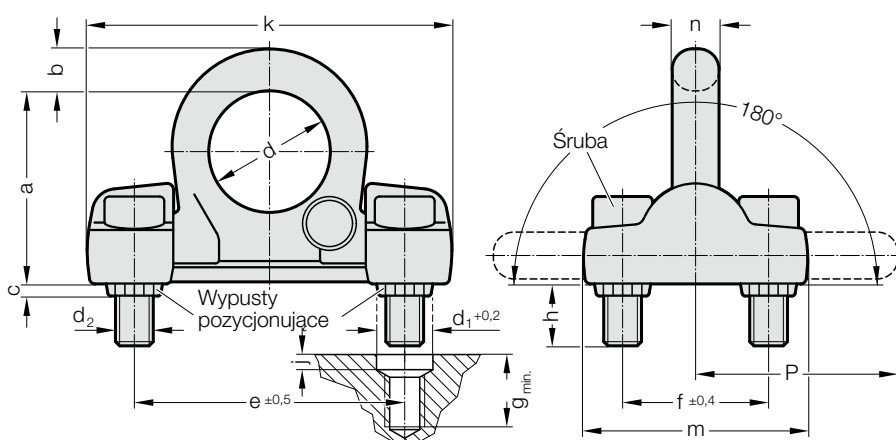
Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia								
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2 niesymetryczne	3 i 4 symetryczne	3 i 4 niesymetryczne
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]							
2131.23.012	0,63	0,63	1,26	1,26	0,88	0,63	0,63	1,32
2131.23.016	1,5	1,5	3,0	3,0	2,1	1,5	1,5	3,15
2131.23.020	2,5	2,5	5,0	5,0	3,5	2,5	2,5	5,25
2131.23.024	4,0	4,0	8,0	8,0	5,6	4,0	4,0	8,4
2131.23.030	6,7	5,0	13,4	10,0	7	5,0	5,0	10,5
2131.23.036	10,0	8,0	20,0	16,0	11,2	8,0	8,0	16,8

UCHO NOŚNE UCHYLNE

2131.22.016



2131.22.



Opis:

Śruby mocujące zabezpieczone są za pomocą wypustów pozycjonujących przed działaniem obciążeń skręcających i ścinających. Odwracane ucho koloru czerwonego.

Uwaga:

- ¹⁾ Wywiercić wstępnie otwory pod wypusty pozycjonujące.
 - ²⁾ Zamocować uchwyt pierścieniowy w wypuszczeniu i wykonać otwory gwintowane.
- Nie przekrzywiać podczas wkręcania.
Zob. również obciążenie uch transportowych.
Połączenie gwintowe w pobliżu ładunku musi być dostosowane do wartości przyłożonej siły.

Mocowanie:

Stosować wyłącznie śruby skontrolowane w 100% pod kątem pęknięć. Po dłuższym okresie eksploatacji sprawdzić, czy śruby są należycie dokręcone. Minimalna jakość śrub – zob. tabela, wartość Y.

2131.22.016.: Stosować wyłącznie śruby z łbem sześciokątnym wg ISO 4014. Dokręcić i zabezpieczyć śruby po podłożeniu blach zabezpieczających (z momentem 120 Nm).

2131.22.020./030.: Stosować wyłącznie śruby z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym opatrzone wg ISO 4762 (2131.22.020 z momentem 300 Nm, 2131.22.030 z momentem 600 Nm).

2131.22. Ucho nośne uchylne

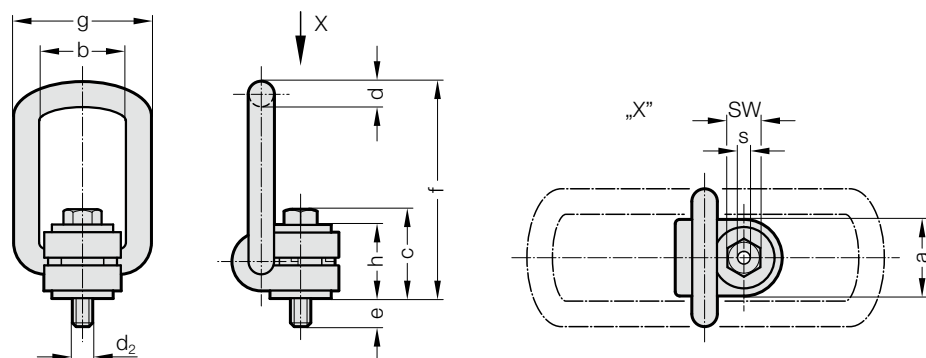
Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	d ₂	h	a	b	c	d	d ₁	e	f	g	j	k	m	n	y	p
2131.22.016	3	M16	50	67	16	5	48	18	136	-	30	-	178	34	16	10,9	71
2131.22.020	10	M20	45	102	22	6	65	30	143	78	50	8	213	120	25	12,9	100
2131.22.030	16	M30	63	131	30	8	90	46	198	104	70	10	270	170	32	12,9	134

Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia	F ₃ ↑ G	F ₁ (F ₂) ↑ G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2	3 i 4 symetryczne	3 i 4									
Kąt pochylecia/kierunek obciążenia	0-7°	90°	0-7°	90°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	0-45°	45-60°	niesymetryczne							
Numer katalogowy	Gwint	Obciążenie w t [Tony]															
2131.22.016	2 × M16	3	3	6	6	4,2	3	3	6,3	4,5	3						
2131.22.020	4 × M20	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10						
2131.22.030	4 × M30	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16						

ŚRUBA Z UCHEM OBROTOWYM I UCHYLNYM

2131.33.



Opis:

Punkt zaczepowy obraca się w zakresie 360°, przyjmuje pełne obciążenie w każdym kierunku podnoszenia; składany. Ucho zaczepowe musi być ustawione przed obciążeniem w kierunku działania siły, poruszać się swobodnie, a jego krawędzie nie mogą być podparte. Nie obraca się pod obciążeniem.

Pełna nośność w każdym kierunku obciążenia.

W komplecie ze śrubą z łbem i gniazdem sześciokątnym sprawdzoną w 100% pod kątem pęknięć, przystosowaną do manipulacji za pomocą różnych narzędzi.

Material:

Stopowa stal narzędziowa

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony.

2131.33. Śruba z uchem obrotowym i uchylnym

Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	d ₂	e	g	a	b	c	d	f	h	s	SW	Moment dokręcania [Nm]
2131.33.008.055	0,3	M8	11	55	30	35	35	10	85	29	6	13	30
2131.33.010.055	0,63	M10	16	55	30	35	36	10	85	29	6	17	60
2131.33.012.057	1	M12	18	57	33	37	44	14	98	36	8	19	100
2131.33.014.057	1,2	M14	21	57	33	37	45	14	98	36	10	22	120
2131.33.016.057	1,5	M16	24	57	33	37	46	14	98	36	10	24	150
2131.33.018.082	2	M18	26	82	50	54	57	17	140	44	12	30	200
2131.33.020.082	2,5	M20	30	82	50	54	57	17	140	44	12	30	250
2131.33.024.082	4	M24	36	82	50	54	59	17	140	44	14	36	400
2131.33.027.099	4	M27	38	99	60	65	79	23	170	62	17	41	400
2131.33.030.099	5	M30	48	99	60	65	81	23	170	62	17	46	500
2131.33.036.099	7	M36	54	99	60	65	88	23	178	65	22	55	700
2131.33.036.124	8	M36	62	124	77	85	101	27	225	78	22	55	800
2131.33.042.124	10	M42	72	124	77	85	104	27	225	78	24	65	1 000
2131.33.042.158	15	M42	63	158	95	104	112	36	256	86	24	65	1 500
2131.33.048.158	20	M48	72	158	95	104	120	36	259	90	27	75	2 000

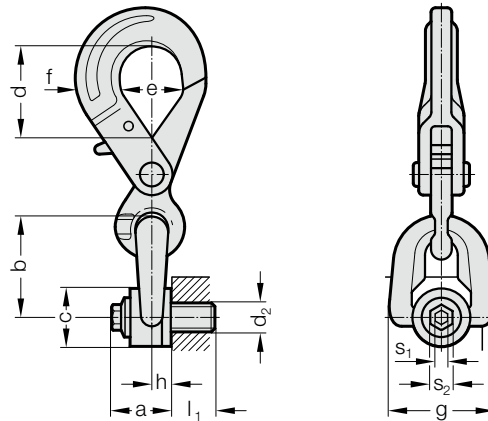
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2 symetryczne	3 i 4 symetryczne	3 i 4 symetryczne	2 niesymetryczne	3 i 4 niesymetryczne
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.33.008.055	0,3	0,3	0,6	0,6	0,42	0,3	0,63	0,45	0,3	0,3
2131.33.010.055	0,63	0,63	1,26	1,26	0,88	0,63	1,32	0,95	0,63	0,63
2131.33.012.057	1	1	2	2	1,4	1	2,1	1,5	1	1
2131.33.014.057	1,2	1,2	2,4	2,4	1,7	1,2	2,5	1,8	1,2	1,2
2131.33.016.057	1,5	1,5	3	3	2,1	1,5	3,1	2,2	1,5	1,5
2131.33.018.082	2	2	4	4	2,8	2	4,2	3	2	2
2131.33.020.082	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	5,2	3,7	2,5	2,5
2131.33.024.082	4	4	8	8	5,6	4	8,4	6	4	4
2131.33.027.099	4	4	8	8	5,6	4	8,4	6	4	4
2131.33.030.099	5	5	10	10	7	5	10,5	7,5	5	5
2131.33.036.099	7	7	14	14	9,8	7	14,7	10,5	7	7
2131.33.036.124	8	8	16	16	11,2	8	16,8	12	8	8
2131.33.042.124	10	10	20	20	14	10	21	15	10	10
2131.33.042.158	15	15	30	30	21	15	31,5	22,5	15	15
2131.33.048.158	20	20	40	40	28	20	42	30	20	20

ZACZEP OBROTOWY



2131.36.



Opis:

Zaczepty obrotowe z podwójnym łożyskowaniem do płynnego pochylania, obracania i odwracania.

Możliwość obracania pod pełnym obciążeniem również pod kątem o 90° względem kierunku wkręcania.

Nie wytrzymuje ciągłych obrotów pod pełnym obciążeniem.

Udoskonalona konstrukcja zapobiega uszkodzeniom zawiesz i wartościowych ładunków podczas odwracania.

Do zawiesi pierścieniowych, pętlowych, linowych, hakowych itp.

Material:

Bardzo wytrzymała, ulepszana cieplnie, stopowa stal chromowo-niklowa, śruby: bardzo wytrzymałe śruby, min. klasa wytrzymałości 10.9, w 100% sprawdzone pod względem odporności na pęknięcia

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony.

5-krotny współczynnik bezpieczeństwa

2131.36. Zaczepty obrotowe

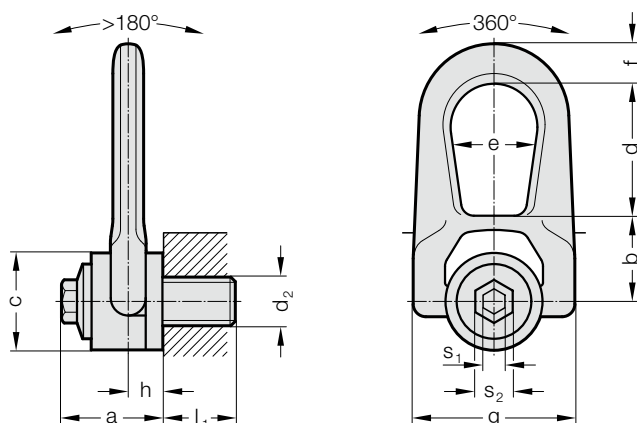
Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	a	d ₂	l ₁	s ₁	s ₂	b	c	d	e	f	g	h	Moment dokręcania [Nm]
2131.36.008	0,4	33	M8	15	8	16	56	30	44	32	23	58	9,5	6
2131.36.010	0,7	33	M10	18	8	16	56	30	44	32	23	58	9,5	10
2131.36.012	1,05	33	M12	21	8	16	56	30	44	32	23	58	9,5	15
2131.36.014	1,4	45	M14	23	8	20	81	45	65	46	29	79	13	30
2131.36.016	2	45	M16	27	8	20	81	45	65	46	29	79	13	50
2131.36.018	2,3	45	M18	27	8	20	81	45	65	46	29	79	13	70
2131.36.020	2,5	45	M20	30	8	20	81	45	65	46	29	79	13	100

Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia								
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	4 symetryczne	2 niesymetryczne	3 i 4 niesymetryczne
Kąt pochylecia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]							
2131.36.008	0,4	0,4	0,8	0,8	0,56	0,4	0,84	0,4
2131.36.010	0,7	0,7	1,4	1,4	0,98	0,7	1,47	0,7
2131.36.012	1,05	1,05	2,1	2,1	1,47	1,05	2,21	1,05
2131.36.014	1,4	1,4	2,8	2,8	1,96	1,4	2,94	1,4
2131.36.016	2	2	4	4	2,8	2	4,2	2
2131.36.018	2,3	2,3	4,6	4,6	3,22	2,3	4,83	2,3
2131.36.020	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	5,25	2,5

ŚRUBA OBROTOWA W DWÓCH PŁASZCZYZNACH

2131.37.



Opis:

Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach została zaprojektowana specjalnie do tego, aby zapewnić podnoszenie przy jednoczesnej rotacji.

Jej podwójny przegub umożliwia perfekcyjne wyrównanie w celu przyjęcia obciążenia.

Material:

Bardzo wytrzymała, ulepszana cieplnie, stopowa stal chromowo-niklowa, śruby: bardzo wytrzymałe śruby, min. klasa wytrzymałości 10.9, w 100% sprawdzone pod względem odporności na pęknięcia

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony. Závitový spoj na přepravním pásu musí být vhodný pro přenos sil.

Każdy punkt zaczepowy jest opatrzony indywidualnym numerem seryjnym.

Informacje dotyczące montażu i demontażu, patrz DTR.

Udźwig zgodnie z DTR lub tabelą udźwigu w podanych kierunkach ciągnięcia.

Przy wybieraniu umiejscowienia należy upewnić się, czy przypadkiem nie dojdzie do nieprawidłowego obciążania, np. gdy:

- nie ma możliwości wyrównania w kierunku ciągnięcia
 - kierunek ciągnięcia nie mieści się w wyznaczonym zakresie
- 4-krotny współczynnik bezpieczeństwa

2131.37. Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach

Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	a	d ₂	l ₁	s ₁	s ₂	b	c	d	e	f	g	h	Moment dokręcania [Nm]
2131.37.005	0,1	33	M5	15	8	16	30	30	38	27	14	53	9,5	3
2131.37.006	0,2	33	M6	15	8	16	30	30	38	27	14	53	9,5	4
2131.37.008	0,5	33	M8	15	8	16	30	30	38	27	14	53	9,5	6
2131.37.010	0,9	33	M10	18	8	16	30	30	38	27	14	53	9,5	10
2131.37.012	1,3	33	M12	21	8	16	30	30	38	27	14	53	9,5	15
2131.37.014	1,8	45	M14	23	8	20	40	45	53	38	17	76	13	30
2131.37.016	2,3	45	M16	27	8	20	40	45	53	38	17	76	13	50
2131.37.018	2,3	45	M18	27	8	20	40	45	53	38	17	76	13	70
2131.37.020	2,5	45	M20	30	8	20	40	45	53	38	17	76	13	100
2131.37.022	4,5	62	M22	33	14	24	55	60	83	55	25	115	19	120
2131.37.024	5,5	62	M24	36	14	24	55	60	83	55	25	115	19	160
2131.37.027	6	62	M27	40	14	24	55	60	83	55	25	115	19	200
2131.37.030	6,3	62	M30	45	14	24	55	60	83	55	25	115	19	250

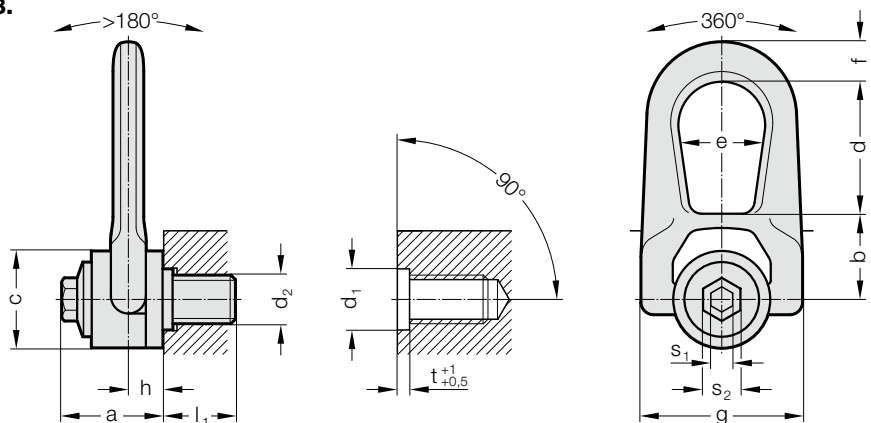
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	3 i 4 symetryczne	3 i 4 symetryczne	2	3 i 4	
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.37.005	0,3	0,1	0,6	0,2	0,14	0,1	0,21	0,1	0,1	
2131.37.006	0,4	0,2	0,8	0,4	0,28	0,2	0,42	0,0	0,2	
2131.37.008	1,0	0,5	2,0	1,0	0,7	0,5	1,05	0,5	0,5	
2131.37.010	1,5	0,9	3,0	1,8	1,26	0,9	1,89	0,9	0,9	
2131.37.012	1,5	1,3	3,0	2,6	1,82	1,3	2,73	1,3	1,3	
2131.37.014	2,6	1,8	5,2	3,6	2,52	1,8	3,78	1,8	1,8	
2131.37.016	2,8	2,3	5,6	4,6	3,22	2,3	4,83	2,3	2,3	
2131.37.018	2,5	2,3	5,0	4,6	3,22	2,3	4,83	2,3	2,3	
2131.37.020	2,8	2,5	5,6	5,0	3,5	2,5	5,25	2,5	2,5	
2131.37.022	6,0	4,5	12	9,0	6,3	4,5	9,45	4,5	4,5	
2131.37.024	6,5	5,5	13	11	7,7	5,5	11,55	5,5	5,5	
2131.37.027	6,5	6,0	13	12	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0	
2131.37.030	6,5	6,3	13	12,6	8,82	6,3	13,23	6,3	6,3	

ŚRUBA OBROTOWA W DWÓCH PŁASZCZYZNACH I CENTROWANIEM



2131.38.



Opis:

Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach z centrowaniem została zaprojektowana specjalnie do tego, aby zapewnić podnoszenie przy jednoczesnej rotacji.

Centrowanie zwiększa wytrzymałość osi w przypadku zamontowania z boku.

Material:

Bardzo wytrzymała, ulepszana cieplnie, stopowa stal chromowo-niklowa, śruby: bardzo wytrzymałe śruby, min. klasa wytrzymałości 10.9, w 100% sprawdzone pod względem odporności na pęknięcia

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony. Závitový spoj na přepravním pásu musí být vhodný pro přenos sil.

Każdy punkt zaczepowy jest opatrzony indywidualnym numerem seryjnym.

Informacje dotyczące montażu i demontażu, patrz DTR.

Udźwig zgodnie z DTR lub tabelą udźwigu w podanych kierunkach ciągnięcia.

Przy wybieraniu umiejscowienia należy upewnić się, czy przypadkiem nie dojdzie do nieprawidłowego obciążania, np. gdy:

- nie ma możliwości wyrównania w kierunku ciągnięcia
 - kierunek ciągnięcia nie mieści się w wyznaczonym zakresie
- 4-krotny współczynnik bezpieczeństwa

2131.38. Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach i centrowaniem

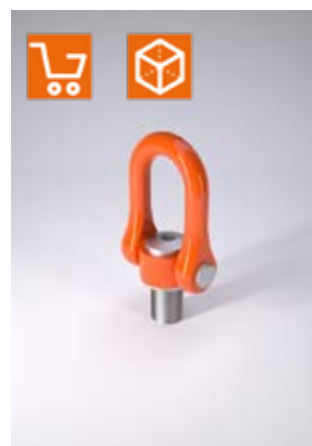
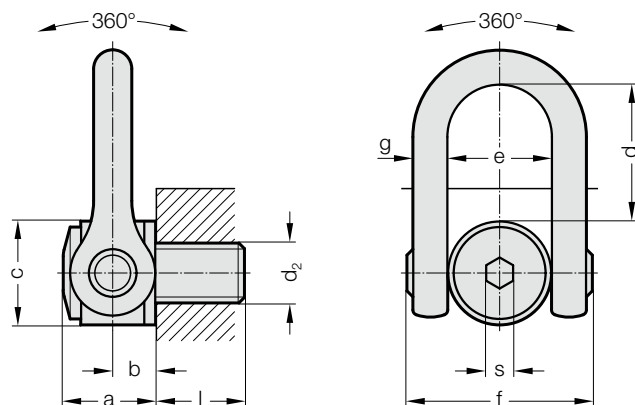
Numer katalogowy	Udźwig znamionowy [t]	d ₂	l ₁	s ₁	s ₂	a	b	c	d	e	f	g	h	d ₁	Tolerancja d ₁	t	Moment dokręcania [Nm]
2131.38.010	0,7	M10	18	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	20	+0,25/0	3	10
2131.38.012	1,05	M12	21	8	16	33	30	30	38	27	14	53	9,5	20	+0,25/0	3	15
2131.38.016	2	M16	27	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	20	+0,25/0	3	50
2131.38.020	2,5	M20	30	8	20	45	40	45	53	38	17	76	13	30	+0,30/0	3	100
2131.38.024	4,4	M24	36	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	30	+0,30/0	4	160
2131.38.030	6	M30	45	14	24	62	55	60	83	55	25	115	19	36	+0,30/0	4	250

Maksymalne obciążenie „G“ w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	2 symetryczne	3 i 4 symetryczne	3 i 4 symetryczne	2 niesymetryczne	3 i 4 niesymetryczne
Kąt pochylenia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	niesymetryczne	niesymetryczne
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.38.010	1,3	0,7	2,6	1,4	0,98	0,7	1,47	0,7	0,7	0,7
2131.38.012	1,5	1,05	3,0	2,1	1,47	1,05	2,21	1,05	1,05	1,05
2131.38.016	2,7	2,0	5,4	4,0	2,8	2,0	4,2	2,0	2,0	2,0
2131.38.020	2,8	2,5	5,6	5,0	3,5	2,5	5,25	2,5	2,5	2,5
2131.38.024	6,0	4,4	12	8,8	6,16	4,4	9,24	4,4	4,4	4,4
2131.38.030	6,3	6,0	12,6	12	8,4	6,0	12,6	6,0	6,0	6,0

ŚRUBA Z UCHEM OBROTOWO-UCHYLNYM

2131.40.



Opis:

Śruba obrotowa w dwóch płaszczyznach została zaprojektowana specjalnie do podnoszenia i obracania dużych ciężarów.

Udźwig we wszystkich kierunkach oraz perfekcyjnie wyrównanie w celu przyjęcia obciążenia.

Material:

Bardzo wytrzymała, ulepszana cieplnie, stopowa stal chromowo-niklowa, śruby: bardzo wytrzymałe śruby, min. klasa wytrzymałości 10.9, w 100% sprawdzone pod względem odporności na pęknięcia

Uwaga:

wracać uwagę na to, żeby powierzchnia do wkręcania była płaska, gwint musi być całkowicie wkręcony. Závitový spoj na přepravním pásu musí být vhodný pro přenos sil. Každý punkt zacpepovy jest opatrzoný indy-

widualnym numerem seryjnym.

Informacje dotyczące montażu i demontażu, patrz DTR.

Udźwig zgodnie z DTR lub tabelą udźwigu w podanych kierunkach ciągnięcia.

Przy wybieraniu umiejscowienia należy upewnić się, czy przypadkiem nie dojdzie do nieprawidłowego obciążania, np. gdy:

- nie ma możliwości wyrównania w kierunku ciągnięcia
 - kierunek ciągnięcia nie mieści się w wyznaczonym zakresie
- 4-krotny współczynnik bezpieczeństwa

2131.40. Śruba z uchem obrotowo-uchylnym

Numer katalogowy	Udźwig											Moment dokręcania [Nm]
	znamionowy [t]	d ₂	l	s	a	b	c	d	e	f	g	
2131.40.024	5,5	M24	36	19	61	31	70	98	73	149	33	160
2131.40.030	8,5	M30	45	19	61	31	70	98	73	149	33	250
2131.40.033	10,5	M33	50	19	61	31	70	98	73	149	33	250
2131.40.036	12	M36	54	19	61	31	70	98	73	149	33	320
2131.40.039	14	M39	58	19	61	31	70	98	73	149	33	320
2131.40.042	15	M42	63	19	61	31	70	98	73	149	33	400
2131.40.045	16	M45	63	19	61	31	70	98	73	149	33	400
2131.40.048	20	M48	68	19	79	38	90	123	91	182	45	600
2131.40.052	21	M52	68	19	79	38	90	123	91	182	45	600
2131.40.056	25	M56	78	19	79	38	90	123	91	182	45	600
2131.40.064	32,1	M64	90	19	79	38	95	123	91	182	45	600
2131.40.072	25	M72	90	19	79	38	95	123	91	182	45	600
2131.40.080	32,1	M80	90	19	79	38	100	123	91	182	45	600
2131.40.090	32,1	M90	90	19	79	38	100	123	91	182	45	600
2131.40.100	32,1	M100	90	19	79	38	110	123	91	182	45	600

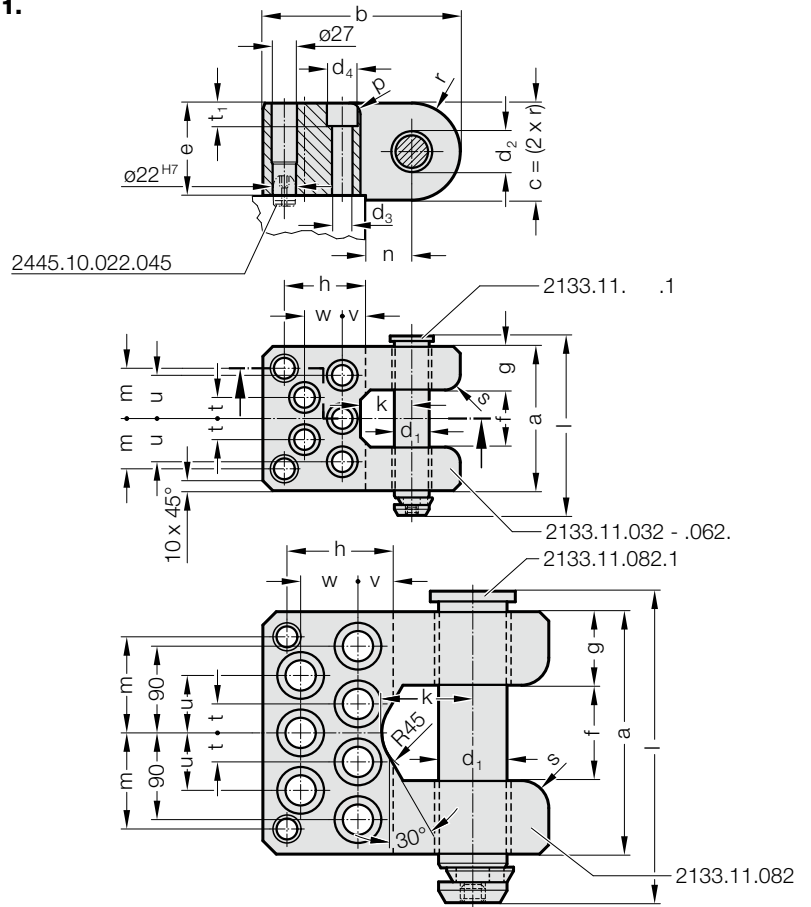
Maksymalne obciążenie „G” w tonach w zależności od sposobu mocowania

Sposób zawieszenia/Układ zawieszenia										
	1	1	2	2	2 symetryczne	3 i 4 symetryczne	2 niesymetryczne	3 i 4 niesymetryczne		
Ilość punktów zawieszenia	1	1	2	2	2 symetryczne	3 i 4 symetryczne	2	3 i 4		
Kąt pochylecia/kierunek obciążenia	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
Numer katalogowy	Obciążenie w t [Tony]									
2131.40.024	9,0	5,5	18	11	7,7	5,5	11,55	5,5	5,5	
2131.40.030	14	8,5	28	17	11,9	8,5	17,85	8,5	8,5	
2131.40.033	14,5	10,5	29	21	14,7	10,5	22,05	10,5	10,5	
2131.40.036	15	12	30	24	16,8	12	25,2	12	12	
2131.40.039	17	14	34	28	19,6	14	29,4	14	14	
2131.40.042	15,5	15	31	30	21	15	31,5	15	15	
2131.40.045	15	16	30	32	22,4	16	33,6	16	16	
2131.40.048	22	20	44	40	28	20	42	20	20	
2131.40.052	23	21	46	42	29,4	21	44,1	21	21	
2131.40.056	25	25	50	50	35	25	52,5	25	25	
2131.40.064	32,1	32,1	64,2	64,2	44,94	32,1	67,41	32,1	32,1	
2131.40.072	25	25	50	50	35	25	52,5	25	25	
2131.40.080	32,1	32,1	64,2	64,2	44,94	32,1	67,41	32,1	32,1	
2131.40.090	32,1	32,1	64,2	64,2	44,94	32,1	67,41	32,1	32,1	
2131.40.100	32,1	32,1	64,2	64,2	44,94	32,1	67,41	32,1	32,1	

UCHWYT TRANSPORTOWY ZE SWORZNIEM I PIERŚCIENIEM ZABEZPIECZAJĄCYM, WG BMW



2133.11.



Uwaga:

Trzpień centrujący 2445.10.022.045 należy zamawiać oddzielnie

Nr katalogowy części zamiennej – sworzeń z pierścieniem zabezpieczającym: 2133.11.□□□.1

Numer katalogowy uchwytu transportowego ze sworzniem, pierścieniem zabezpieczającym, 2 trzpieniami centrującymi i śrubami mocującymi wg normy BMW: 2133.11.00.15.□□□, 2133.11.00.15.062.36

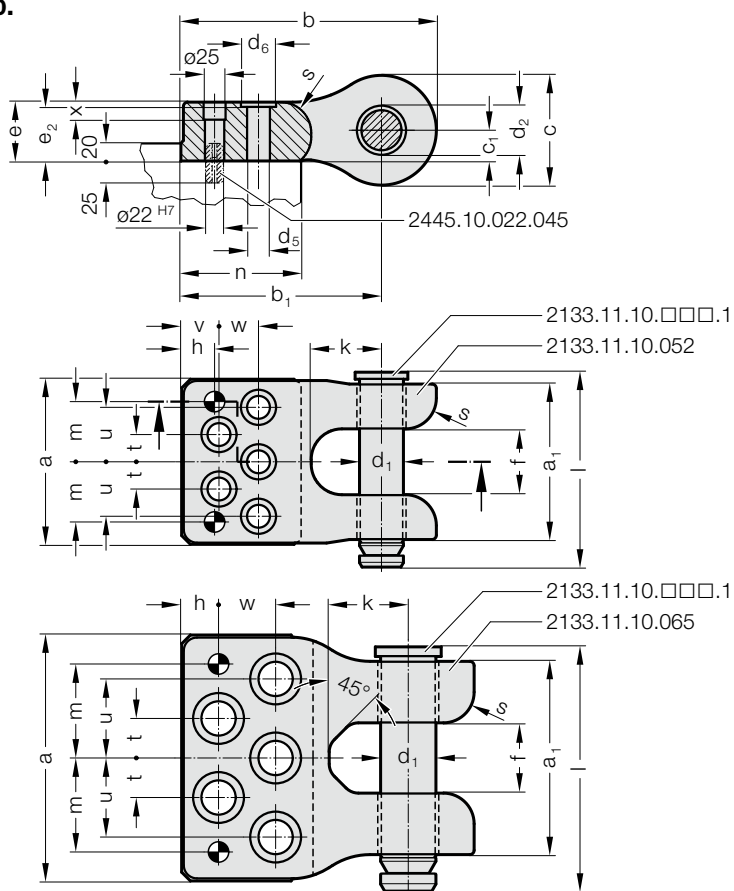
2133.11. Uchwyt transportowy ze sworzniem i pierścieniem zabezpieczającym, wg BMW

Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*															Śruba z łbem								
		d ₁	d ₂	a	b	c	e	f	g	h	k	l	m	n	p		s	t	u	v	w	d ₃	d ₄	t ₁
2133.11.032	6400	30	32	126	185	80	75	50	38	85	50	158	45	40	12	16	20	40	30	35	17.5	26	17.5	M16x80
2133.11.042	10000	40	42	150	210	100	95	60	45	87	55	187	52	50	12	20	22.5	45	25	40	22	33	21.5	M20x100
2133.11.052	16000	50	52	175	240	120	115	75	50	95	70	220	62.5	60	16	24	25	50	35	45	26	40	25.5	M24x120
2133.11.062.36	25000	60	62	200	300	140	130	80	60	145	80	246	77.5	65	20	30	35	65	60	65	39	57	38	M36x160
2133.11.082	36000	80	82	250	300	160	150	100	75	105	95	305	100	90	20	30	30	60	30	60	33	48	32	M30x160

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w sposób umożliwiający przemieszczanie lub odwracanie narzędzia przy użyciu dwóch elementów nośnych.

UCHWYT TRANSPORTOWY ZE SWORNIEM I PIERŚCIENIEM ZABEZPIECZAJĄCYM, WG AUDI

2133.11.10.



Uwaga:

Trzpień centrujący 2445.10.022.045 należy zamawiać oddzielnie

Nr katalogowy części zamiennej – sworzeń z pierścieniem zabezpieczającym: 2133.11.10.□□□.1

Numer katalogowy uchwytu transportowego ze sworzniem, pierścieniem zabezpieczającym, 2 trzpieniami centrującymi i śrubami mocującymi wg normy AUDI: 2133.11.00.10.□□□

2133.11.10. Uchwyt transportowy ze sworzniem i pierścieniem zabezpieczającym, wg AUDI

Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*																				Śruba z łbem walc. DIN EN ISO 4762					
		d ₁	d ₂	a	a ₁	b	b ₁	c	c ₁	e	f	h	k	l	m	n	s	t	u	v		w	x	d ₅	d ₆	e ₂
2133.11.00.10.052	16000	50	52	188	177	290	227.5	125	35	67	75	37.5	80	221	68.5	135	35	31	62	42.5	45	20	26	40	65	M24x100
2133.11.00.10.065	25000	63	65	280	220	333	258	150	47	91	80	42	90	277	107	150	35	45	90	42	65	46	39	58	84	M36x120

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w sposób umożliwiający przemieszczanie lub odwracanie narzędzia przy użyciu dwóch elementów nośnych.

UCHWYT TRANSPORTOWY ZE SWORZNIEM I PIERŚCIENIEM ZABEZPIECZAJĄCYM

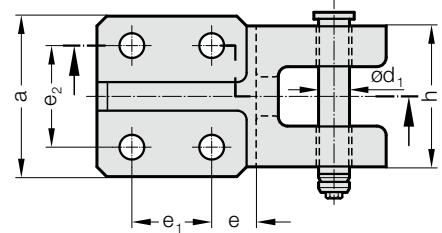
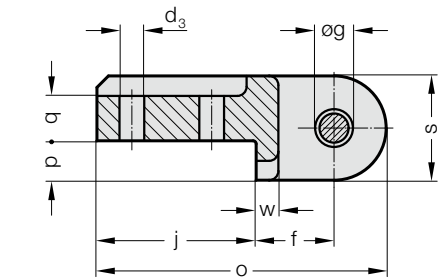
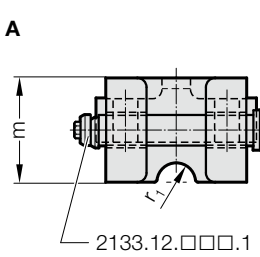


Uwaga:

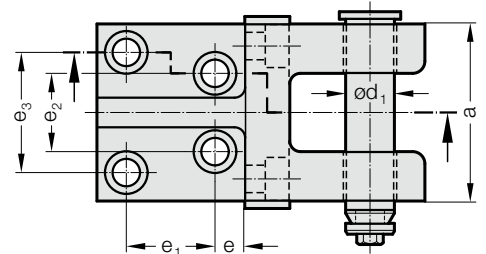
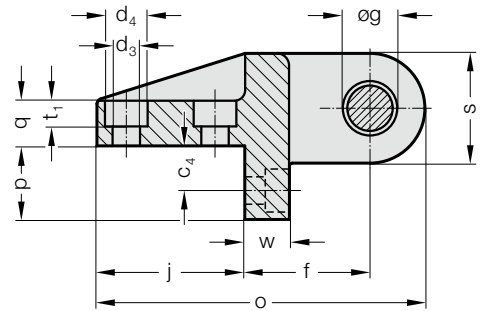
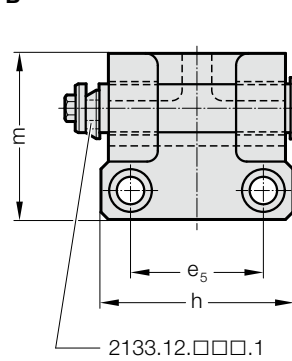
Nr katalogowy części zamiennej – sworzni z pierścieniem zabezpieczającym:
2133.12.□□□.1

2133.12.

A



B



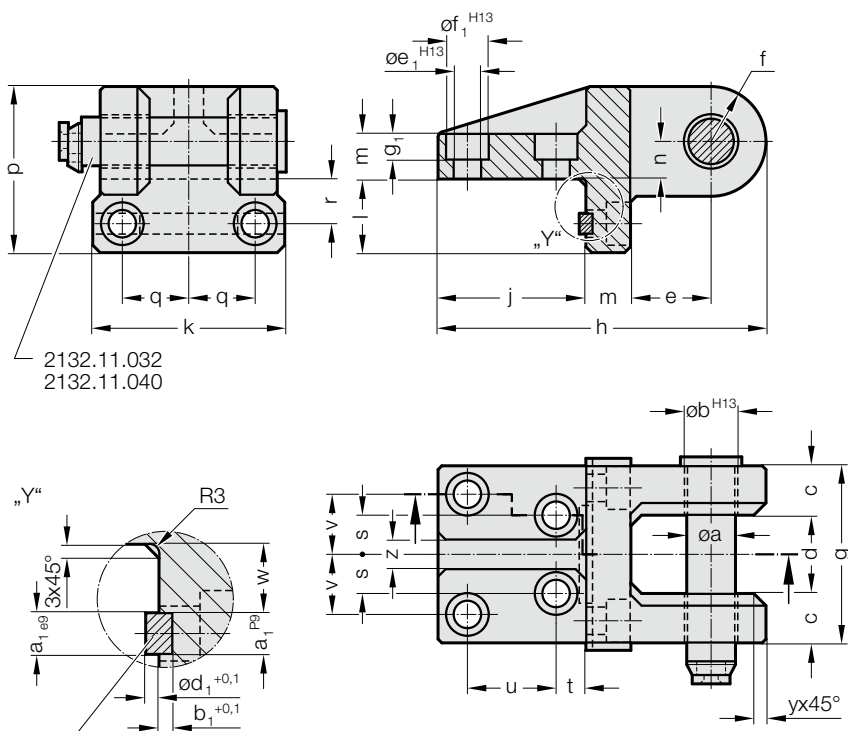
2133.12. Uchwyt transportowy ze sworzniem i pierścieniem zabezpieczającym

Numer katalogowy	Typ	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	g																			
			d ₁	d ₃	d ₄	e	e ₁	e ₂	e ₃	e ₅	f	H13	h	j	m	o	p	q	r ₁	s	t ₁	w
2133.12.016	A	1 200	15.6	12.5	-	22.5	40	50	50	-	39	16	70	80	52	145	20	22	10	52	-	11
2133.12.021	A	2 000	20.6	16.5	-	27.5	40	60	60	-	42	21	79	90	56	160	20	26	12	56	-	13
2133.12.026	A	4 000	25.6	21	-	32.5	65	65	65	-	60	26	90	120	70	215	20	40	15	70	-	20
2133.12.034	B	8 000	33	18	28	20	60	56	84	96	85	34	135	100	111	221	50	30	0	72	17	30
2133.12.044	B	14 000	43	22	36	30	70	80	110	130	100	44	180	125	140	270	60	40	0	90	21	40

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w sposób umożliwiający przemieszczanie lub odwracanie narzędzia przy użyciu dwóch elementów nośnych.

UCHWYT TRANSPORTOWY ZE SWORNIEM I WPUSTEM PASOWANYM WG CNOMO

2133.13.



2132.11.032
2132.11.040

Wpust pasowany 14x 9x 63 wg DIN 6885 dla 2133.13.033
Wpust pasowany 16x10x100 wg DIN 6885 dla 2133.13.041



Uwaga:

Nr katalogowy części zamiennej:
2132.11.032 dla 2133.13.033
2132.11.040 dla 2133.13.041

Wpust pasowany wg DIN 6885:
14x9x63 dla 2133.13.033
16x10x100 dla 2133.13.041

2133.13. Uchwyt transportowy ze sworzniem i wpustem pasowanym wg CNOMO

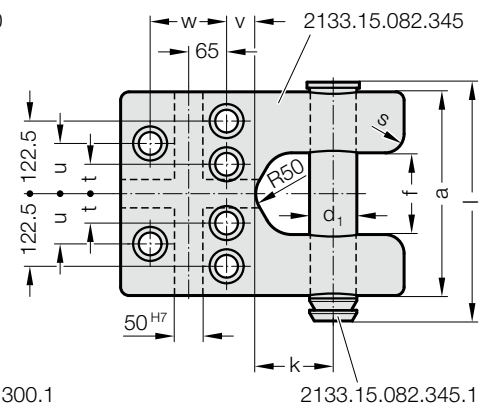
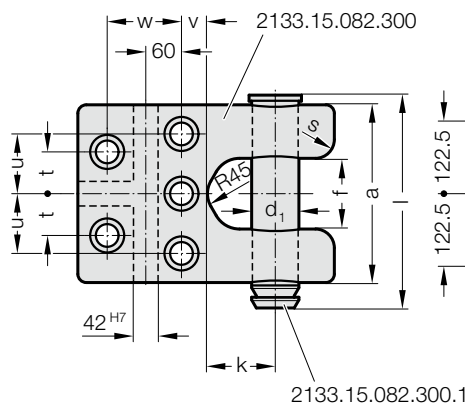
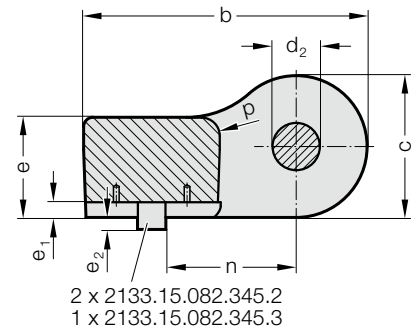
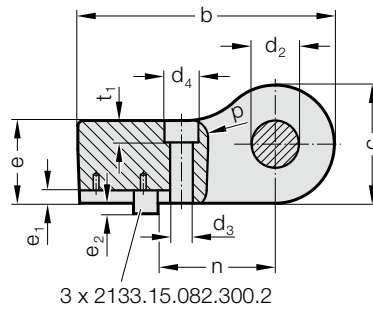
Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	g																												
		a	b	c	d	e	f	H13	h	j	k	l	m	n	p	q	r	s	t	u	v	w	y	z	a ₁	b ₁	d ₁	e ₁	f ₁	g ₁
2133.13.033	8 000	32	33	35	55	55	36	125	221	100	135	50	30	25	111	48	30	28	20	60	42	24	10	20	14	4,5	4,5	18	28	17
2133.13.041	12 600	40	41	50	60	60	45	160	270	125	180	60	40	35	140	65	35	40	30	70	55	27	12,5	25	16	5	5	22	36	21

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w sposób umożliwiający przemieszczanie lub odwracanie narzędzia przy użyciu dwóch elementów nośnych.

UCHWYT TRANSPORTOWY ZE SWORZNIEM Z WPUSTEM PASOWANYM, WG BMW



2133.15.



Uwaga:

Nr katalogowy części zamiennej – sworznię z pierścieniem zabezpieczającym:

2133.15.082.□□□.1

Nr katalogowy części zamiennej – wpustem pasowanym:

3x 2133.15.082.300.2 dla 2133.15.082.300

2x 2133.15.082.345.2 i 1x 2133.15.082.345.3 dla 2133.15.082.345

Nr katalogowy dla uchwytu transportowego ze sworzniem z wpustem pasowanym i śrubami mocującymi wg normy BMW:

2133.15.0.082.□□□

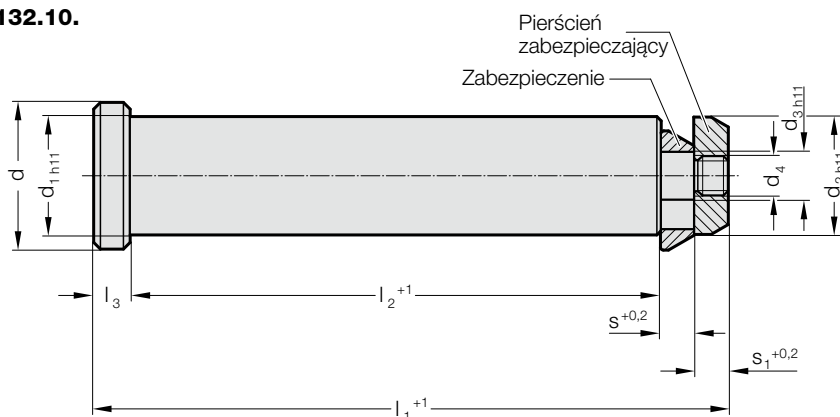
2133.15. Uchwyt transportowy ze sworzniem z wpustem pasowanym, wg BMW

Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	d ₁	d ₂	a	b	c	e	f	k	l	n	p	s	t	u	v	w	d ₃	d ₄	t ₁	e ₁	e ₂	Śruba z łbem walc.
																							DIN EN ISO 4762
2133.15.082.300	50 000	80	82	300	435	200	140	120	115	360	199	30	30	70	100	45	125	39	58	37	21	19	M36x160
2133.15.082.345	63 000	80	82	345	480	240	170	135	130	405	220	30	30	50	85	50	130	39	58	37	26	22	M36x200

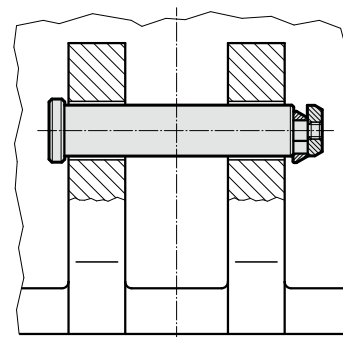
*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w sposób umożliwiający przemieszczanie lub odwracanie narzędzia przy użyciu dwóch elementów nośnych.

SWORZEŃ NOŚNY Z PIERŚCIENIEM ZABEZPIECZAJĄCYM, VDI 3366

2132.10.



Przykład zabudowy



Uwaga:

Należy zwracać uwagę na odstęp bezpieczeństwa po obu stronach odlewu oraz odstęp montażowy po jednej stronie.

Sworzeń nośny należy zawsze wprowadzać od strony zewnętrznej ku środkowi narzędzia.

2132.10. Sworzeń nośny z pierścieniem zabezpieczającym, VDI 3366

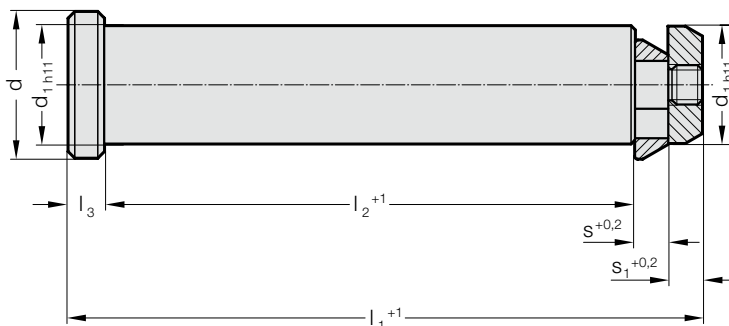
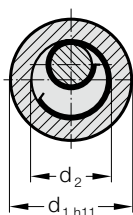
Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	s	s ₁
2132.10.032	6 400	40	32	32	13	10	175	145	10	10	10
2132.10.040	10 000	50	40	40	16	12	225	188	10	14	13
2132.10.050	16 000	60	50	50	24	20	273	230	11	16	16
2132.10.063	25 000	75	63	63	30	24	347	295	14	18	20
2132.10.076	63 000	95	76	76	40	36	422	360	15	20	27

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w taki sposób, że narzędzie może być przenoszone lub odwracane na dwóch sworzniach nośnych.

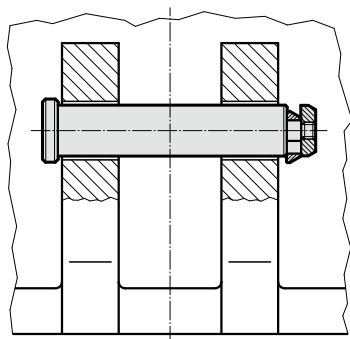
SWORZEŃ NOŚNY Z PIERŚCIENIEM ZABEZPIEZAJĄCYM I SPRĘŻYNY, WG NORMY VW



2132.10.55.



Przykład zabudowy



Uwaga:

Należy zwracać uwagę na odstęp bezpieczeństwa po obu stronach odlewu oraz odstęp montażowy po jednej stronie. Sworzeń nośny należy zawsze wprowadzać od strony zewnętrznej ku środkowi narzędzia.

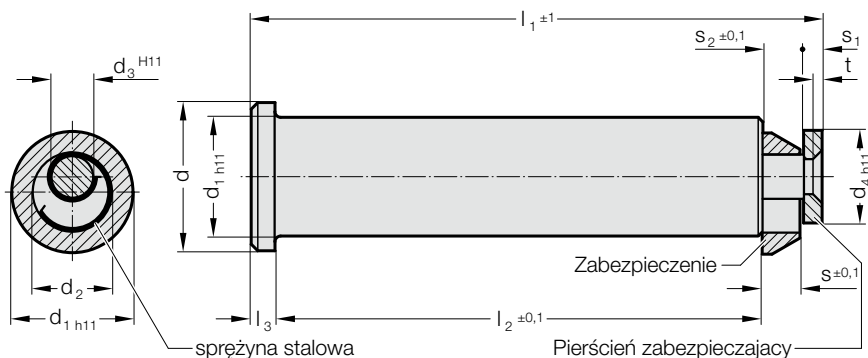
2132.10.55. Sworzeń nośny z pierścieniem zabezpieczającym i sprężyny, wg normy VW

Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	p	s	s ₁
2132.10.55.032	6 400	40	32	21	175	145	10	1,5	10	10
2132.10.55.040	10 000	50	40	28	225	188	10	1,75	14	13
2132.10.55.050	16 000	60	50	36	273	230	11	2,5	16	16
2132.10.55.063	25 000	75	63	45	347	295	14	3	18	20
2132.10.55.076	63 000	95	76	56	422	360	15	3,5	20	27

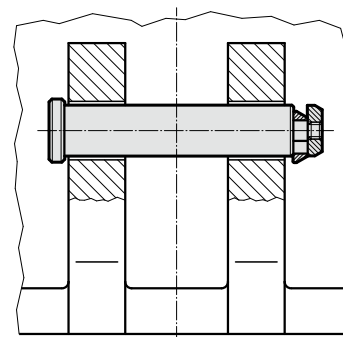
*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w taki sposób, że narzędzie może być przenoszone lub odwracane na dwóch sworzniach nośnych.

SWORZEŃ NOŚNY Z PIERŚCIENIEM ZABEZPIEZAJĄCYM I SPRĘŻYNY, NORMY CNOMO

2132.11.



Przykład zabudowy



Uwaga:

Należy zwracać uwagę na odstęp bezpieczeństwa po obu stronach odlewu oraz odstęp montażowy po jednej stronie.
Sworzeń nośny należy zawsze wprowadzać od strony zewnętrznej ku środkowi narzędzia.

2132.11. Sworzeń nośny z pierścieniem zabezpieczającym i sprężyny, normy CNOMO

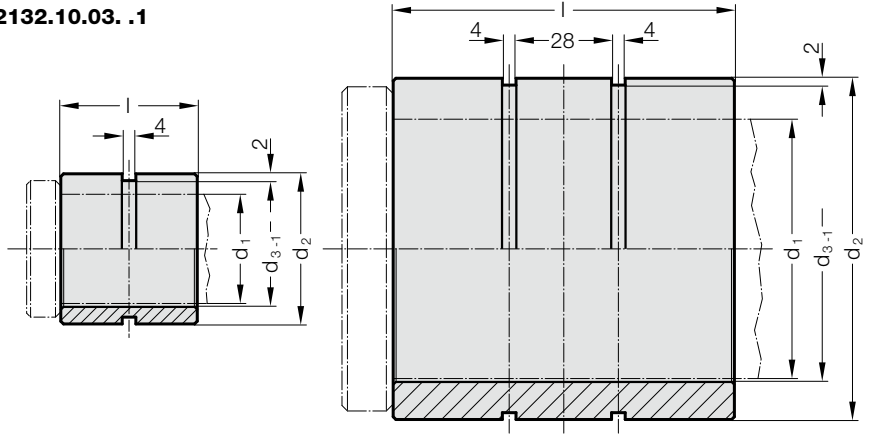
Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*												
		d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	s	s ₁	s ₂	t	
2132.11.032	12 000	40	32	22	12	25	154	132	6	10	5	11	2,5	
2132.11.040	18 000	50	40	28	16	32	197,75	170	8	12,5	6	13,75	3	
2132.11.050	28 000	63	50	36	20	40	247,6	212	10	16	8	17,6	4	
2132.11.063	45 000	80	63	45	25	50	309	265	12	20	10	22	5	

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w taki sposób, że narzędzie może być przeniesione lub odwracane na dwóch sworzniach nośnych.

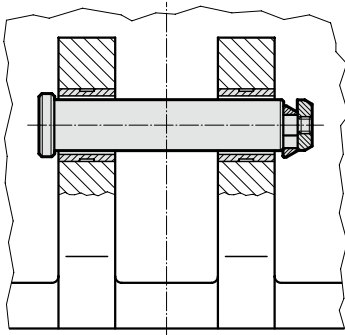
TULEJA DO SWORZNI NOŚNYCH



2132.10.03. .1



Przykład zabudowy



Opis:

Tuleja do tłoczników wykonanych z odlewów żeliwa, służąca jako wkładka pod sworznię transportowy 2132.10

Material:

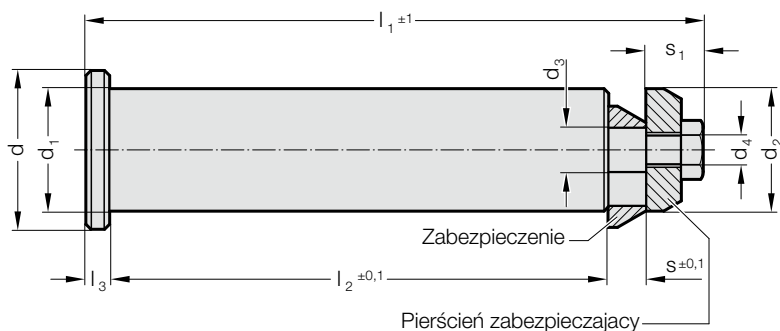
1.0308 (E235)

2132.10.03. .1 Tuleja do sworzni nośnych

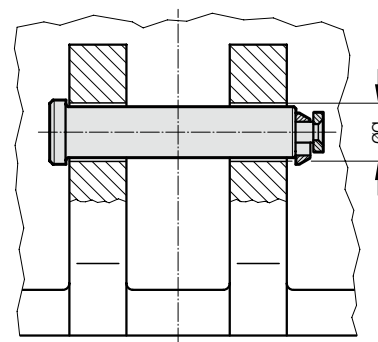
Numer katalogowy	d ₁	d ₂	d ₃	l	Liczba wpustów
2132.10.03.032.1.1	32	44	34	40	1
2132.10.03.040.2.1	40	52	42	50	1
2132.10.03.050.3.1	50	62	52	60	1
2132.10.03.063.4.1	63	75	65	80	1
2132.10.03.076.5.1	76	100	78	100	2
2132.10.03.076.6.1	76	105	78	100	2

SWORZEŃ NOŚNY Z PIERŚCIENIEM ZABEZPIEZAJĄCYM DO ELEMENTÓW NOŚNYCH 2133.12

2133.12. .1



Przykład zabudowy



Uwaga:

Należy zwracać uwagę na odstęp bezpieczeństwa po obu stronach odlewu oraz odstęp montażowy po jednej stronie.

Sworzeń nośny należy zawsze wprowadzać od strony zewnętrznej ku środkowi narzędzia.

2133.12. .1 Sworzeń nośny z pierścieniem zabezpieczającym do elementów nośnych 2133.12

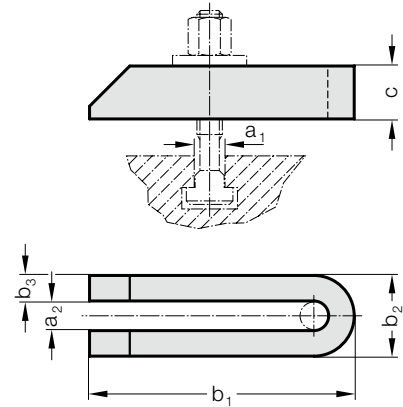
Numer katalogowy	maks. Nośność znamionowa na parę [kg]*	g	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	s	s ₁
2133.12.016.1	1200	16	25	15,6	15,6	6	5	102,5	77	6	8	11,5
2133.12.021.1	2000	21	30	20,6	20,6	7	6	113,5	86	6	8	13,5
2133.12.026.1	4000	26	35	25,6	25,6	9	6	128,5	100	6	9	13,5
2133.12.034.1	8000	34	43	33	33	12	8	166,5	135	6	10	15,5
2133.12.044.1	14000	44	53	43	43	16	12	210,5	175	8	12	20,5

*Maksymalna dopuszczalna nośność wyznaczona jest w taki sposób, że narzędzie może być przenoszone lub odwracane na dwóch sworzniach nośnych.

ŁAPA DOCISKOWA WIDLASTA DIN 6315-B



2140.17.



Material:

Stal do ulepszenia cieplnego, lakierowana

Uwaga:

Powierzchnie docisku i stykowa są płaskie. Stosując śruby o wysokiej wytrzymałości wg DIN 787, można uzyskać duże siły mocujące. Wymiary zacisków są dostosowane do wytrzymałości śrub.

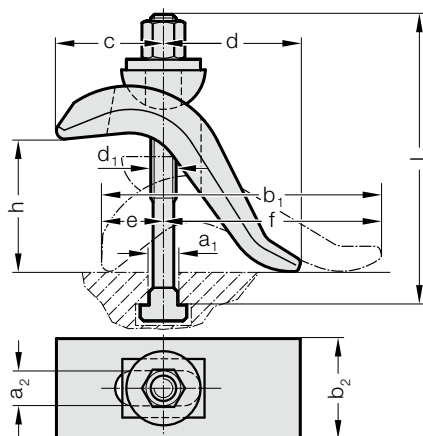
Śruby mocujące nie wchodzą w zakres dostawy, odpowiednie śruby mocujące: 2140.30.

2140.17. Łapa dociskowa widlasta DIN 6315-B

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	c
2140.17.09.080	8	9	80	25	8	15
2140.17.11.100	10	11	100	31	10	20
2140.17.14.125	12 14	14	125	38	12	25
2140.17.14.160	12 14	14	160	38	12	25
2140.17.14.200	12 14	14	200	38	12	25
2140.17.18.160	16 18	18	160	48	15	30
2140.17.18.200	16 18	18	200	48	15	30
2140.17.18.250	16 18	18	250	48	15	40
2140.17.22.200	20 22	22	200	52	15	40
2140.17.22.250	20 22	22	250	62	20	40
2140.17.22.315	20 22	22	315	62	20	40
2140.17.26.200	24	26	200	66	20	40
2140.17.26.250	24	26	250	66	20	40
2140.17.26.315	24	26	315	66	20	40

ŁAPA DOCISKOWA REGULOWANA BEZSTOPNIOWO

2140.13.



2140.13. Łapa dociskowa regulowana bezstopniowo

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c	d	e	f	h*	Śruba mocująca d ₁ x a ₁ x l
2140.13.12.17	12	17	140	50	55	60	30	110	0-50	M12x12x125
2140.13.14.17	14	17	140	50	55	60	30	110	0-50	M12x14x125
2140.13.16.17	16	17	140	50	55	60	30	110	0-75	M16x16x160
2140.13.18.17	18	17	140	50	55	60	30	110	0-75	M16x18x160
2140.13.16.21	16	21	175	60	70	80	40	135	0-65	M16x16x160
2140.13.18.21	18	21	175	60	70	80	40	135	0-65	M16x18x160
2140.13.22.21	22	21	175	60	70	80	40	135	0-85	M20x22x200

*Wysokość mocowania



Material:

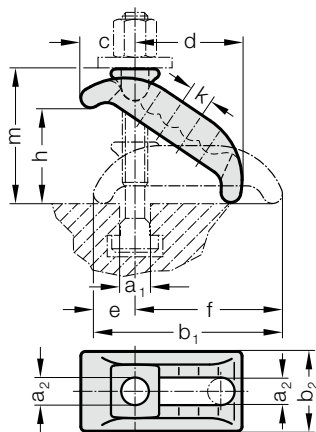
Stal kuta i ulepszana cieplnie oraz oksydowana

Uwaga:

Łapy zaciskowe szybko chwytają elementy znajdujące się na różnych wysokościach bez konieczności stosowania dodatkowej podkładki i nie zajmują wiele miejsca na stole maszyny. Są one przeznaczone do stosowania w warunkach ekstremalnego obciążenia i nadają się szczególnie do mocowania narzędzi tnących i wykrawających.

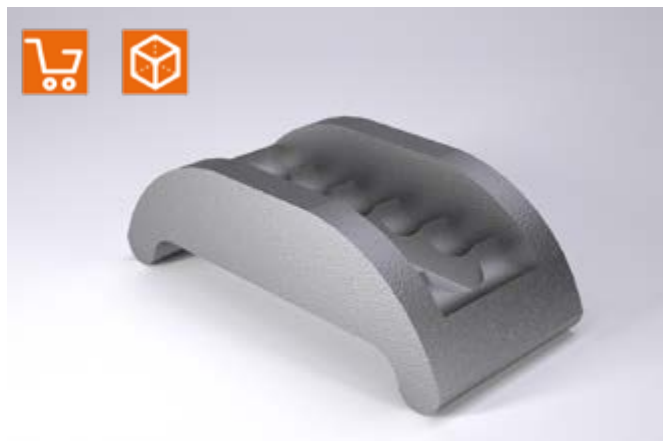
Śruba mocująca wchodzi w zakres dostawy, odpowiednie śruby mocujące: 2140.30.

2140.14.



2140.14. Łapa dociskowa regulowana bezstopniowo

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c	d	e	f	k	m	h _{max}
2140.14.13	14	13	88	38	28	48	23	68	14	52	35
2140.14.18	18	18	130	56	38	74	29	101	18	80	55
2140.14.22	22	22	140	66	46	80	32	112	20	98	65
2140.14.26	28	26	174	76	52	100	39	135	24	110	75
2140.14.32	36	32	200	90	61	110	44	156	28	118	80



Material:

Stal kuta i ulepszana cieplnie,
Ocynkowana i pasywowana na żółto

Uwaga:

Łapy zaciskowe szybko chwytają elementy znajdujące się na różnych wysokościach bez konieczności stosowania dodatkowej podkładki i nie zajmują wiele miejsca na stole maszyny. Są one przeznaczone do stosowania w warunkach ekstremalnego obciążenia i nadają się szczególnie do mocowania narzędzi tnących i wykrawających.

Śruba mocująca nie wchodzi w zakres dostawy, odpowiednie śruby mocujące: 2140.30.

ŁAPA DOCISKOWA PROSTA DIN 6314

ŁAPA DOCISKOWA ZE ŚRUBĄ USTALAJĄCĄ



Material:

Stal do ulepszania cieplnego, lakierowana

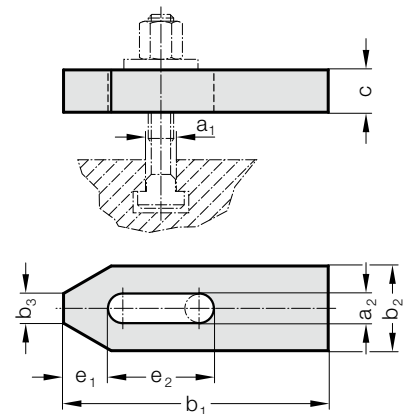
Uwaga:

Powierzchnie docisku i stykowa są płasko-równoległe. Stosując śruby o wysokiej wytrzymałości wg DIN 787, można uzyskać duże siły mocujące. Wymiary zacisków są dostosowane do wytrzymałości śrub.

Śruby mocujące nie wchodzą w zakres dostawy, odpowiednie śruby mocujące: 2140.30.

2140.16.26.250: c = 35 mm, niezgodnie z DIN

2140.16.



2140.16. Łapa dociskowa prosta DIN 6314

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	c	e ₁	e ₂
2140.16.09.060	8	9	60	25	10	12	13	22
2140.16.11.080	10	11	80	30	12	15	15	30
2140.16.14.100	12	14	100	40	14	20	21	40
2140.16.14.125	12	14	125	40	14	20	21	50
2140.16.18.125	16	18	125	50	18	25	26	45
2140.16.18.160	16	18	160	50	18	25	26	65
2140.16.22.160	20	22	160	60	22	30	30	60
2140.16.22.200	20	22	200	60	22	30	30	80
2140.16.26.200	24	26	200	70	26	30	35	80
2140.16.26.250	24	26	250	70	26	35	35	105



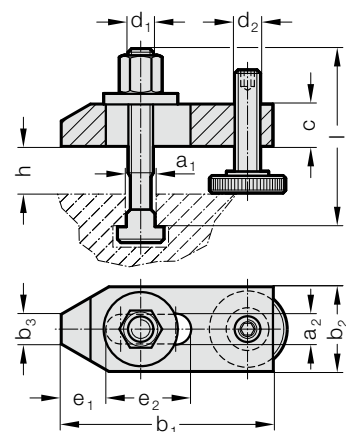
Material:

Stal do ulepszania cieplnego, lakierowana

Uwaga:

W zakres dostawy wchodzą śruby ustalające i mocujące do wpustów teowych DIN 787 8.8 z nakrętkami i podkładkami.

2140.10.



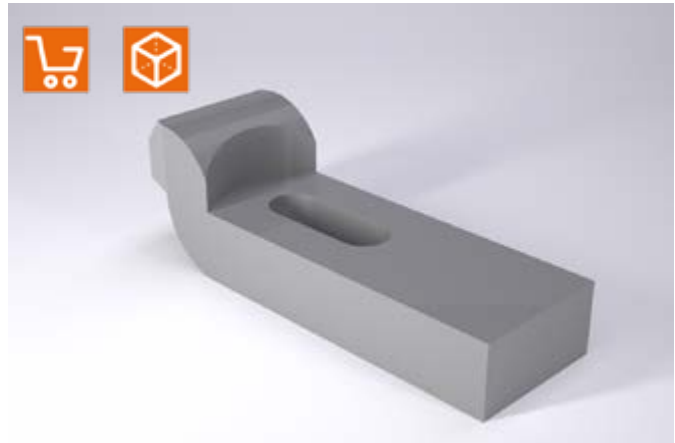
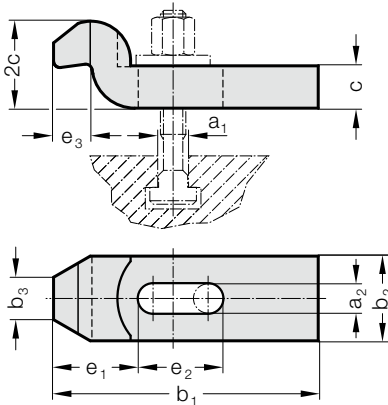
2140.10. Łapa dociskowa ze śrubą ustalającą

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	c	d _{1,2}	e ₁	e ₂	h*	Śruba mocująca d ₁ x a ₁ x l
2140.10.10	10	11	80	30	12	15	M10	15	30	8 - 32	M10x10x80
2140.10.12	12	14	100	40	14	20	M12	21	40	10 - 40	M12x12x100
2140.10.14	14	14	100	40	14	20	M12	21	40	10 - 38	M12x14x100
2140.10.16	16	18	125	50	18	25	M16	26	45	13 - 49	M16x16x125
2140.10.18	18	18	125	50	18	25	M16	26	45	13 - 46	M16x18x1125
2140.10.20	20	22	160	60	22	30	M20	30	60	16 - 65	M20x20x160
2140.10.22	22	22	160	60	22	30	M20	30	60	16 - 65	M20x20x160

*Wysokość mocowania zależna od głębokości wybrania

ŁAPA Z ODSADZENIEM POJEDYNCZYM, DIN 6316 ŁAPA DOCISKOWA ODSADZONA ZE ŚRUBĄ USTALAJĄCĄ

2140.18.



2140.18. Łapa z odsadzeniem pojedynczym, DIN 6316

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	c	e ₁	e ₂	e ₃
2140.18.09.080	8	9	80	25	12	12	25	25	9
2140.18.11.100	10	11	100	30	15	15	32	32	12
2140.18.14.125	12	14	125	40	20	20	40	40	16
2140.18.18.125	12	14	18	125	50	25	25	49	40
2140.18.18.160	16	18	18	160	50	25	25	49	50
2140.18.22.160	20	22	22	160	60	30	30	55	55
2140.18.22.200	20	22	22	200	60	30	30	55	70
2140.18.26.200	24	26	200	70	35	30	72	60	28
2140.18.26.250	24	26	250	70	35	35	72	80	28

Material:

Stal do ulepszenia cieplnego, lakierowana

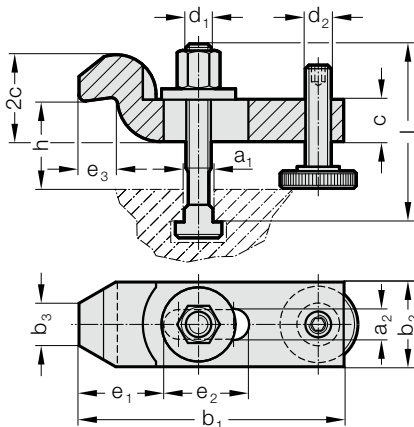
Uwaga:

Powierzchnie docisku i stykowa są płasko-równoległe. Stosując śruby o wysokiej wytrzymałości wg DIN 787, można uzyskać duże siły mocujące. Wymiary zacisków są dostosowane do wytrzymałości śrub.

Śruby mocujące nie wchodzą w zakres dostawy, odpowiednie śruby mocujące: 2140.30.

2140.18.26.250: c = 35 mm, niezgodnie z DIN

2140.11.



2140.11. Łapa dociskowa odsadzona ze śrubą ustalającą

Numer katalogowy	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃ ,c	d _{1,2}	e ₁	e ₂	e ₃	h*	Śruba mocująca	
											d ₁ x a ₁ x l	
2140.11.10	10	11	100	30	15	M10	32	32	12	22	- 46	M10x10x80
2140.11.12	12	14	125	40	20	M12	40	40	16	28	- 58	M12x12x100
2140.11.14	14	14	125	40	20	M12	40	40	16	28	- 56	M12x14x100
2140.11.16	16	18	160	50	25	M16	49	50	20	36	- 72	M16x16x125
2140.11.18	18	18	160	50	25	M16	49	50	20	36	- 69	M16x18x1125
2140.11.20	20	22	200	60	30	M20	55	70	24	43	- 92	M20x20x160
2140.11.22	22	22	200	60	30	M20	55	70	24	43	- 92	M20x20x160

*Wysokość mocowania zależna od głębokości wybrania

Material:

Stal do ulepszenia cieplnego, lakierowana

Uwaga:

W zakres dostawy wchodzi śruby ustalające i mocujące do wpustów teowych DIN 787 8.8 z nakrętkami i podkładkami.

PODPORA ŚRUBOWA PODPORA STOPNIOWA DIN 6318



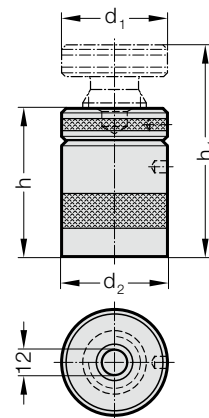
Material:

Stal do ulepszenia cieplnego, lakierowana

Uwaga:

Nakiełek \varnothing 12 mm. Wrzeciono z gwintem trapezowym samohamownym i ogranicznikiem.

2140.20.



2140.20. Podpora śrubowa

Numer katalogowy	h	h ₁	d ₁	d ₂	F _{max} [daN]
2140.20.042	42	52	50	50	6 000
2140.20.050	50	70	50	50	6 000
2140.20.070	70	100	50	50	6 000
2140.20.100	100	140	65	70	10 000
2140.20.140	140	210	70	80	17 000
2140.20.190	190	300	80	100	35 000



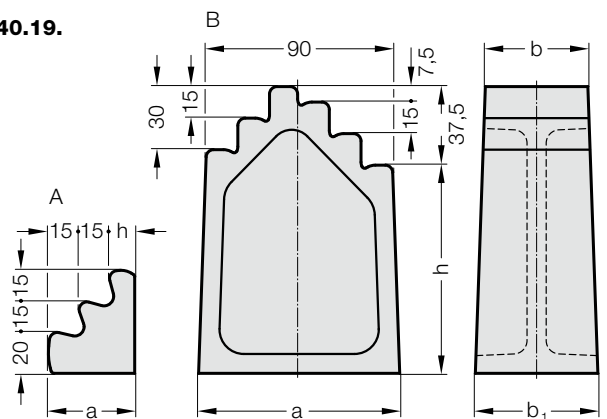
Material:

Żeliwo maszynowe lakierowane

Uwaga:

Powierzchnie docisku i stykowa są płaskie. Stosując śruby o wysokiej wytrzymałości wg DIN 787, można uzyskać duże siły mocujące. Wymiary zacisków są dostosowane do wytrzymałości śrub.

2140.19.

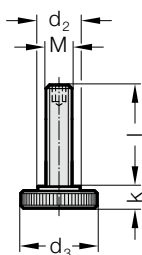


2140.19. Podpora stopniowa DIN 6318

Numer katalogowy	Zamawiana wielkość	a	b	b ₁	h	Typ
2140.19.050.050	50	42,5	50	50	12,5	A
2140.19.095.050	95	95	50	55	57,5	B
2140.19.140.050	140	100	50	60	102,5	B
2140.19.185.050	185	105	50	65	147,5	B
2140.19.230.050	230	110	50	70	192,5	B
2140.19.275.050	275	115	50	75	237,5	B
2140.19.050.080	50	42,5	80	80	12,5	A
2140.19.095.080	95	95	80	85	57,5	B
2140.19.140.080	140	100	80	90	102,5	B

ŚRUBA USTALAJĄCA NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA DIN 6330 B

2140.02.



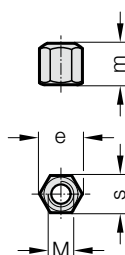
2140.02. Śruba ustalająca

Numer katalogowy	M	d ₂	d ₃	k	l
2140.02.10	10	16	30	8	39
2140.02.12	12	20	36	10	48
2140.02.16	16	25	42	13	55
2140.02.20	20	25	50	16	69
2140.02.24	24	34	60	20	87

Material:

Ulepszony cieplnie, klasa wytrzymałości 8.8

2140.32.



2140.32. Nakrętka sześciokątna DIN 6330 B

Numer katalogowy	M	e	m	s
2140.32.08	M8	15	12	13
2140.32.10	M10	18,4	15	16
2140.32.12	M12	20,7	18	18
2140.32.14	M14	24,2	21	21
2140.32.16	M16	27,7	24	24
2140.32.18	M18	31,2	27	27
2140.32.20	M20	34,6	30	30
2140.32.22	M22	39,2	33	34
2140.32.24	M24	41,5	36	36
2140.32.30	M30	53,1	45	46

Material:

Ulepszony cieplnie, klasa wytrzymałości 10.9

Uwaga:

Stosować podkładki okrągłe wg DIN 6340.

NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA Z KOŁNIERZEM OPOROWYM DIN 6331 PODKŁADKA DIN 6340



Material:

Ulepszany cieplnie, klasa wytrzymałości 10.9

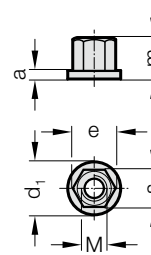
Wykonanie:

Toczony i frezowany

Uwaga:

Długość gwintu 1,5 x M

2140.33.

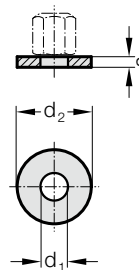


2140.33. Nakrętka sześciokątna z kołnierzem oporowym DIN 6331

Numer katalogowy	M	a	d ₁	e	m	s
2140.33.08	M8	3,5	18	15	12	13
2140.33.10	M10	4	22	18,4	15	16
2140.33.12	M12	4	25	20,7	18	18
2140.33.14	M14	4,5	28	24,2	21	21
2140.33.16	M16	5	31	27,7	24	24
2140.33.18	M18	5	34	31,2	27	27
2140.33.20	M20	6	37	34,6	30	30
2140.33.22	M22	6	40	39,2	33	34
2140.33.24	M24	6	45	41,5	36	36
2140.33.30	M30	6	58	53,1	45	46



2140.34.



2140.34. Podkładka DIN 6340

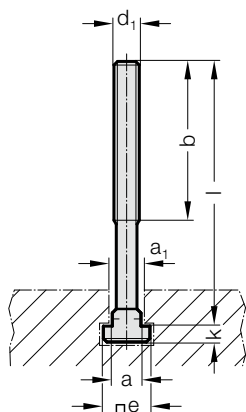
Numer katalogowy	M	d ₁	d ₂	s
2140.34.08	M8	8,4	23	4
2140.34.10	M10	10,5	28	4
2140.34.12	M12	13	35	5
2140.34.14	M14	15	40	5
2140.34.16	M16	17	45	6
2140.34.18	M18	19	45	6
2140.34.20	M20	21	50	6
2140.34.22	M22	23	50	8
2140.34.24	M24	25	60	8
2140.34.30	M30	31	68	10

Material:

Ulepszany cieplnie, Wytrzymałość 1200–1400 N/mm²

ŚRUBA DO ROWKA TEOWEGO DIN 787

2140.30.



Material:

ulepszany cieplnie,

M 8 - M12 do klasa wytrzymałości 10.9

M14 - M30 do klasa wytrzymałości 8.8

Wykonanie:

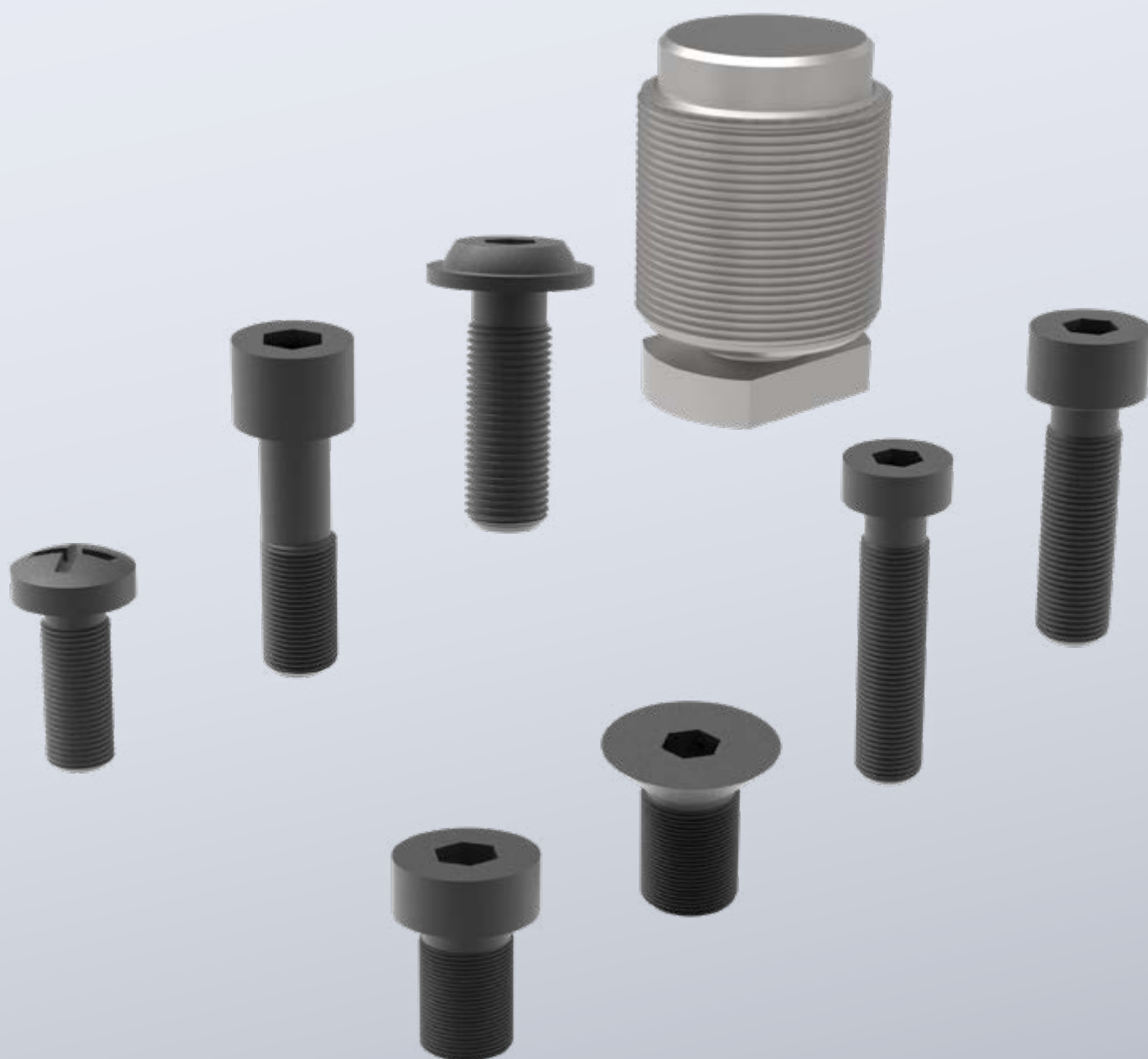
Kuty, gwint walcowany, wyfrezowany teowy wpust prowadzący

2140.30. Śruba do rowka teowego DIN 787

Numer katalogowy	a ₁	a	b	d ₁	e	k	l
2140.30.08.08.032	8	7,7	22	8	13	6	32
2140.30.08.08.050	8	7,7	35	8	13	6	50
2140.30.08.08.080	8	7,7	50	8	13	6	80
2140.30.10.10.040	10	9,7	30	10	15	6	40
2140.30.10.10.063	10	9,7	45	10	15	6	63
2140.30.10.10.100	10	9,7	60	10	15	6	100
2140.30.12.12.050	12	11,7	35	12	18	7	50
2140.30.12.12.063	12	11,7	40	12	18	7	63
2140.30.12.12.080	12	11,7	55	12	18	7	80
2140.30.12.12.125	12	11,7	75	12	18	7	125
2140.30.12.12.200	12	11,7	120	12	18	7	200
2140.30.12.14.050	14	13,7	35	12	22	8	50
2140.30.12.14.063	14	13,7	45	12	22	8	63
2140.30.12.14.080	14	13,7	55	12	22	8	80
2140.30.12.14.125	14	13,7	75	12	22	8	125
2140.30.12.14.200	14	13,7	120	12	22	8	200
2140.30.14.16.063	16	15,7	45	14	25	9	63
2140.30.14.16.100	16	15,7	65	14	25	9	100
2140.30.14.16.160	16	15,7	125	14	25	9	160
2140.30.14.16.250	16	15,7	150	14	25	9	250
2140.30.16.16.063	16	15,7	45	16	25	9	63
2140.30.16.16.080	16	15,7	55	16	25	9	80
2140.30.16.16.100	16	15,7	65	16	25	9	100
2140.30.16.16.160	16	15,7	100	16	25	9	160
2140.30.16.16.200	16	15,7	125	16	25	9	200
2140.30.16.16.250	16	15,7	150	16	25	9	250
2140.30.16.18.063	18	17,7	45	16	28	10	63
2140.30.16.18.080	18	17,7	55	16	28	10	80
2140.30.16.18.100	18	17,7	65	16	28	10	100
2140.30.16.18.160	18	17,7	100	16	28	10	160
2140.30.16.18.200	18	17,7	125	16	28	10	200
2140.30.16.18.250	18	17,7	150	16	28	10	250
2140.30.20.20.080	20	19,7	55	20	32	12	80
2140.30.20.20.100	20	19,7	65	20	32	12	100

Numer katalogowy	a ₁	a	b	d ₁	e	k	l
2140.30.20.20.125	20	19,7	85	20	32	12	125
2140.30.20.20.160	20	19,7	110	20	32	12	160
2140.30.20.20.200	20	19,7	125	20	32	12	200
2140.30.20.20.250	20	19,7	150	20	32	12	250
2140.30.20.20.315	20	19,7	190	20	32	12	315
2140.30.20.22.080	22	21,7	55	20	35	14	80
2140.30.20.22.100	22	21,7	65	20	35	14	100
2140.30.20.22.125	22	21,7	85	20	35	14	125
2140.30.20.22.160	22	21,7	110	20	35	14	160
2140.30.20.22.200	22	21,7	125	20	35	14	200
2140.30.20.22.250	22	21,7	150	20	35	14	250
2140.30.20.22.315	22	21,7	190	20	35	14	315
2140.30.24.24.100	24	23,7	70	24	40	16	100
2140.30.24.24.125	24	23,7	85	24	40	16	125
2140.30.24.24.160	24	23,7	110	24	40	16	160
2140.30.24.24.200	24	23,7	125	24	40	16	200
2140.30.24.24.250	24	23,7	150	24	40	16	250
2140.30.24.24.315	24	23,7	190	24	40	16	315
2140.30.24.24.400	24	23,7	240	24	40	16	400
2140.30.24.28.100	28	27,7	70	24	44	18	100
2140.30.24.28.125	28	27,7	85	24	44	18	125
2140.30.24.28.160	28	27,7	110	24	44	18	160
2140.30.24.28.200	28	27,7	125	24	44	18	200
2140.30.24.28.250	28	27,7	150	24	44	18	250
2140.30.24.28.315	28	27,7	190	24	44	18	315
2140.30.24.28.400	28	27,7	240	24	44	18	400
2140.30.30.36.125	36	35,6	80	30	54	22	125
2140.30.30.36.160	36	35,6	110	30	54	22	160
2140.30.30.36.200	36	35,6	135	30	54	22	200
2140.30.30.36.250	36	35,6	150	30	54	22	250
2140.30.30.36.315	36	35,6	200	30	54	22	315
2140.30.30.36.500	36	35,6	300	30	54	22	500

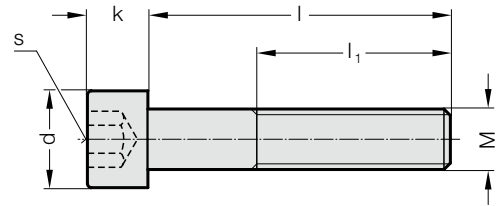
ŠRUBY



ŚRUBA Z ŁBEM WALCOWYM Z GNIAZDEM SZEŚCIOKĄTNYM, DIN EN ISO 4762 - KLASA WYTRZYMAŁOŚCI 8.8



2192.10.

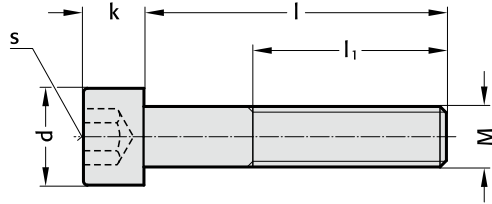


2192.10. Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym, DIN EN ISO 4762 - Klasa wytrzymałości 8.8

Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s	Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s
2192.10.03.010	M3	10	8	5,5	3	2,5	2192.10.12.045	M12	45	40	18	12	10
2192.10.04.010	M4	10	8	7	4	3	2192.10.12.050	M12	50	45	18	12	10
2192.10.04.012	M4	12	10	7	4	3	2192.10.12.060	M12	60	36	18	12	10
2192.10.04.016	M4	16	14	7	4	3	2192.10.12.070	M12	70	36	18	12	10
2192.10.04.020	M4	20	18	7	4	3	2192.10.12.080	M12	80	36	18	12	10
2192.10.04.025	M4	25	23	7	4	3	2192.10.12.090	M12	90	36	18	12	10
2192.10.04.030	M4	30	22	7	4	3	2192.10.12.100	M12	100	36	18	12	10
2192.10.05.020	M5	20	17,6	8,5	5	4	2192.10.12.120	M12	120	36	18	12	10
2192.10.05.025	M5	25	21,6	8,5	5	4	2192.10.12.130	M12	130	36	18	12	10
2192.10.05.030	M5	30	22	8,5	5	4	2192.10.16.030	M16	30	24	24	16	14
2192.10.05.045	M5	45	22	8,5	5	4	2192.10.16.035	M16	35	29	24	16	14
2192.10.06.012	M6	12	9	10	6	5	2192.10.16.040	M16	40	34	24	16	14
2192.10.06.016	M6	16	13	10	6	5	2192.10.16.045	M16	45	39	24	16	14
2192.10.06.020	M6	20	17	10	6	5	2192.10.16.050	M16	50	44	24	16	14
2192.10.06.025	M6	25	22	10	6	5	2192.10.16.055	M16	55	49	24	16	14
2192.10.06.030	M6	30	27	10	6	5	2192.10.16.060	M16	60	54	24	16	14
2192.10.06.035	M6	35	24	10	6	5	2192.10.16.070	M16	70	44	24	16	14
2192.10.06.040	M6	40	24	10	6	5	2192.10.16.090	M16	90	44	24	16	14
2192.10.06.045	M6	45	24	10	6	5	2192.10.16.100	M16	100	44	24	16	14
2192.10.06.050	M6	50	24	10	6	5	2192.10.16.130	M16	130	44	24	16	14
2192.10.06.055	M6	55	24	10	6	5	2192.10.16.140	M16	140	44	24	16	14
2192.10.06.060	M6	60	24	10	6	5	2192.10.16.160	M16	160	44	24	16	14
2192.10.06.065	M6	65	24	10	6	5	2192.10.16.180	M16	180	44	24	16	14
2192.10.06.070	M6	70	24	10	6	5	2192.10.16.220	M16	220	44	24	16	14
2192.10.06.080	M6	80	24	10	6	5	2192.10.20.050	M20	50	42	30	20	17
2192.10.06.090	M6	90	24	10	6	5	2192.10.20.060	M20	60	52	30	20	17
2192.10.08.016	M8	16	12	13	8	6	2192.10.20.070	M20	70	62	30	20	17
2192.10.08.020	M8	20	16	13	8	6	2192.10.20.080	M20	80	52	30	20	17
2192.10.08.025	M8	25	21	13	8	6	2192.10.20.090	M20	90	52	30	20	17
2192.10.08.030	M8	30	26	13	8	6	2192.10.20.100	M20	100	52	30	20	17
2192.10.08.035	M8	35	31	13	8	6	2192.10.20.120	M20	120	52	30	20	17
2192.10.08.040	M8	40	28	13	8	6	2192.10.20.200	M20	200	52	30	20	17
2192.10.08.045	M8	45	28	13	8	6	2192.10.24.060	M24	60	51	36	24	19
2192.10.08.050	M8	50	28	13	8	6	2192.10.24.070	M24	70	61	36	24	19
2192.10.08.060	M8	60	28	13	8	6	2192.10.24.080	M24	80	71	36	24	19
2192.10.08.070	M8	70	28	13	8	6	2192.10.24.100	M24	100	60	36	24	19
2192.10.08.080	M8	80	28	13	8	6	2192.10.24.120	M24	120	60	36	24	19
2192.10.08.100	M8	100	28	13	8	6	2192.10.24.140	M24	140	60	36	24	19
2192.10.10.016	M10	16	11	16	10	8	2192.10.24.200	M24	200	60	36	24	19
2192.10.10.020	M10	20	15	16	10	8	2192.10.24.220	M24	220	60	36	24	19
2192.10.10.025	M10	25	20	16	10	8	2192.10.24.250	M24	250	60	36	24	19
2192.10.10.030	M10	30	25	16	10	8	2192.10.24.310	M24	310	60	36	24	19
2192.10.10.035	M10	35	30	16	10	8	2192.10.24.350	M24	350	60	36	24	19
2192.10.10.040	M10	40	35	16	10	8	2192.10.30.120	M30	120	72	45	30	22
2192.10.10.050	M10	50	32	16	10	8	2192.10.30.140	M30	140	72	45	30	22
2192.10.10.060	M10	60	32	16	10	8	2192.10.30.220	M30	220	60	45	30	22
2192.10.10.070	M10	70	32	16	10	8	2192.10.30.250	M30	250	60	45	30	22
2192.10.10.080	M10	80	32	16	10	8	2192.10.30.310	M30	310	60	45	30	22
2192.10.10.090	M10	90	32	16	10	8	2192.10.36.120	M36	120	84	54	36	27
2192.10.12.020	M12	20	15	18	12	10	2192.10.36.160	M36	160	84	54	36	27
2192.10.12.025	M12	25	20	18	12	10	2192.10.36.180	M36	180	84	54	36	27
2192.10.12.030	M12	30	25	18	12	10	2192.10.36.200	M36	200	84	54	36	27
2192.10.12.035	M12	35	30	18	12	10							
2192.10.12.040	M12	40	35	18	12	10							

ŚRUBA Z ŁBEM WALCOWYM Z GNIAZDEM SZEŚCIOKĄTNYM, DIN EN ISO 4762 - KLASA WYTRZYMAŁOŚCI 12.9

2192.12.



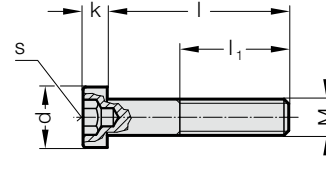
2192.12. Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątym, DIN EN ISO 4762 - Klasa wytrzymałości 12.9

Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s	Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s	Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s
2192.12.03.008	M3	8	6	5,5	3	2,5	2192.12.08.100	M8	100	28	13	8	6	2192.12.16.040	M16	40	34	24	16	14
2192.12.04.010	M4	10	8	7	4	3	2192.12.08.105	M8	105	28	13	8	6	2192.12.16.045	M16	45	39	24	16	14
2192.12.05.012	M5	12	9,6	8,5	5	4	2192.12.08.110	M8	110	28	13	8	6	2192.12.16.050	M16	50	44	24	16	14
2192.12.05.016	M5	16	13,6	8,5	5	4	2192.12.08.115	M8	115	28	13	8	6	2192.12.16.055	M16	55	49	24	16	14
2192.12.05.020	M5	20	17,6	8,5	5	4	2192.12.08.120	M8	120	28	13	8	6	2192.12.16.060	M16	60	54	24	16	14
2192.12.05.025	M5	25	21,6	8,5	5	4	2192.12.08.150	M8	150	28	13	8	6	2192.12.16.065	M16	65	59	24	16	14
2192.12.05.030	M5	30	25,6	8,5	5	4	2192.12.08.160	M8	160	28	13	8	6	2192.12.16.070	M16	70	64	24	16	14
2192.12.05.035	M5	35	29,6	8,5	5	4	2192.12.08.170	M8	170	28	13	8	6	2192.12.16.080	M16	80	74	24	16	14
2192.12.05.040	M5	40	33,6	8,5	5	4	2192.12.10.012	M10	12	7	16	10	8	2192.12.16.090	M16	90	84	24	16	14
2192.12.05.045	M5	45	37,6	8,5	5	4	2192.12.10.016	M10	16	11	16	10	8	2192.12.16.100	M16	100	94	24	16	14
2192.12.05.050	M5	50	41,6	8,5	5	4	2192.12.10.020	M10	20	15	16	10	8	2192.12.16.110	M16	110	104	24	16	14
2192.12.05.055	M5	55	45,6	8,5	5	4	2192.12.10.025	M10	25	20	16	10	8	2192.12.16.120	M16	120	114	24	16	14
2192.12.05.060	M5	60	49,6	8,5	5	4	2192.12.10.030	M10	30	25	16	10	8	2192.12.16.130	M16	130	124	24	16	14
2192.12.05.065	M5	65	53,6	8,5	5	4	2192.12.10.035	M10	35	30	16	10	8	2192.12.16.140	M16	140	134	24	16	14
2192.12.05.070	M5	70	57,6	8,5	5	4	2192.12.10.040	M10	40	35	16	10	8	2192.12.16.150	M16	150	144	24	16	14
2192.12.05.075	M5	75	61,6	8,5	5	4	2192.12.10.045	M10	45	32	16	10	8	2192.12.16.160	M16	160	154	24	16	14
2192.12.05.080	M5	80	65,6	8,5	5	4	2192.12.10.050	M10	50	32	16	10	8	2192.12.16.180	M16	180	174	24	16	14
2192.12.06.010	M6	10	7	10	6	5	2192.12.10.055	M10	55	32	16	10	8	2192.12.16.200	M16	200	194	24	16	14
2192.12.06.012	M6	12	9	10	6	5	2192.12.10.060	M10	60	32	16	10	8	2192.12.16.220	M16	220	214	24	16	14
2192.12.06.016	M6	16	13	10	6	5	2192.12.10.065	M10	65	32	16	10	8	2192.12.16.240	M16	240	234	24	16	14
2192.12.06.020	M6	20	17	10	6	5	2192.12.10.070	M10	70	32	16	10	8	2192.12.16.260	M16	260	254	24	16	14
2192.12.06.025	M6	25	22	10	6	5	2192.12.10.075	M10	75	32	16	10	8	2192.12.16.280	M16	280	274	24	16	14
2192.12.06.030	M6	30	27	10	6	5	2192.12.10.080	M10	80	32	16	10	8	2192.12.16.300	M16	300	294	24	16	14
2192.12.06.035	M6	35	32	10	6	5	2192.12.10.090	M10	90	32	16	10	8	2192.12.20.100	M20	100	52	30	20	17
2192.12.06.040	M6	40	37	10	6	5	2192.12.10.100	M10	100	32	16	10	8	2192.12.20.110	M20	110	52	30	20	17
2192.12.06.045	M6	45	42	10	6	5	2192.12.10.110	M10	110	32	16	10	8	2192.12.20.120	M20	120	52	30	20	17
2192.12.06.050	M6	50	47	10	6	5	2192.12.10.120	M10	120	32	16	10	8	2192.12.20.130	M20	130	52	30	20	17
2192.12.06.055	M6	55	52	10	6	5	2192.12.10.130	M10	130	32	16	10	8	2192.12.20.140	M20	140	52	30	20	17
2192.12.06.060	M6	60	57	10	6	5	2192.12.10.150	M10	150	32	16	10	8	2192.12.20.150	M20	150	52	30	20	17
2192.12.06.065	M6	65	62	10	6	5	2192.12.10.180	M10	180	32	16	10	8	2192.12.20.160	M20	160	52	30	20	17
2192.12.06.070	M6	70	67	10	6	5	2192.12.10.220	M10	220	32	16	10	8	2192.12.20.180	M20	180	52	30	20	17
2192.12.06.080	M6	80	77	10	6	5	2192.12.12.016	M12	16	11	18	12	10	2192.12.20.190	M20	190	52	30	20	17
2192.12.06.085	M6	85	82	10	6	5	2192.12.12.020	M12	20	15	18	12	10	2192.12.20.200	M20	200	52	30	20	17
2192.12.06.090	M6	90	87	10	6	5	2192.12.12.025	M12	25	20	18	12	10	2192.12.20.220	M20	220	52	30	20	17
2192.12.06.100	M6	100	97	10	6	5	2192.12.12.030	M12	30	25	18	12	10	2192.12.20.230	M20	230	52	30	20	17
2192.12.06.105	M6	105	102	10	6	5	2192.12.12.035	M12	35	30	18	12	10	2192.12.20.240	M20	240	52	30	20	17
2192.12.06.110	M6	110	107	10	6	5	2192.12.12.040	M12	40	35	18	12	10	2192.12.20.260	M20	260	52	30	20	17
2192.12.06.120	M6	120	117	10	6	5	2192.12.12.045	M12	45	40	18	12	10	2192.12.20.280	M20	280	52	30	20	17
2192.12.06.160	M6	160	157	10	6	5	2192.12.12.050	M12	50	45	18	12	10	2192.12.20.300	M20	300	52	30	20	17
2192.12.06.200	M6	200	207	10	6	5	2192.12.12.055	M12	55	50	18	12	10	2192.12.24.055	M24	55	46	36	24	19
2192.12.08.012	M8	12	8	13	8	6	2192.12.12.060	M12	60	55	18	12	10	2192.12.24.060	M24	60	51	36	24	19
2192.12.08.016	M8	16	12	13	8	6	2192.12.12.065	M12	65	60	18	12	10	2192.12.24.080	M24	80	71	36	24	19
2192.12.08.020	M8	20	16	13	8	6	2192.12.12.070	M12	70	65	18	12	10	2192.12.24.120	M24	120	60	36	24	19
2192.12.08.025	M8	25	21	13	8	6	2192.12.12.080	M12	80	75	18	12	10	2192.12.24.130	M24	130	60	36	24	19
2192.12.08.030	M8	30	26	13	8	6	2192.12.12.090	M12	90	85	18	12	10	2192.12.24.140	M24	140	60	36	24	19
2192.12.08.035	M8	35	31	13	8	6	2192.12.12.100	M12	100	95	18	12	10	2192.12.24.150	M24	150	60	36	24	19
2192.12.08.040	M8	40	36	13	8	6	2192.12.12.110	M12	110	105	18	12	10	2192.12.24.160	M24	160	60	36	24	19
2192.12.08.045	M8	45	41	13	8	6	2192.12.12.120	M12	120	115	18	12	10	2192.12.24.180	M24	180	60	36	24	19
2192.12.08.050	M8	50	46	13	8	6	2192.12.12.130	M12	130	125	18	12	10	2192.12.24.200	M24	200	60	36	24	19
2192.12.08.055	M8	55	51	13	8	6	2192.12.12.140	M12	140	135	18	12	10	2192.12.30.100	M30	100	72	45	30	22
2192.12.08.060	M8	60	56	13	8	6	2192.12.12.150	M12	150	145	18	12	10	2192.12.30.120	M30	120	72	45	30	22
2192.12.08.065	M8	65	61	13	8	6	2192.12.12.160	M12	160	155	18	12	10	2192.12.30.140	M30	140	72	45	30	22
2192.12.08.070	M8	70	66	13	8	6	2192.12.12.180	M12	180	175	18	12	10	2192.12.30.160	M30	160	72	45	30	22
2192.12.08.075	M8	75	71	13	8	6	2192.12.12.220	M12	220	205	18	12	10							
2192.12.08.080	M8	80	76	13	8	6	2192.12.16.020	M16	20	14	24	16	14							
2192.12.08.085	M8	85	81	13	8	6	2192.12.16.025	M16	25	19	24	16	14							
2192.12.08.090	M8	90	86	13	8	6	2192.12.16.030	M16	30	24	24	16	14							
2192.12.08.095	M8	95	91	13	8	6	2192.12.16.035	M16	35	29	24	16	14							

ŚRUBA Z ŁBEM WALCOWYM NISKIM Z GNIAZDEM SZEŚCIOKĄTNYM, DIN 6912 - KLASA WYTRZYMAŁOŚCI 8.8



2192.20.

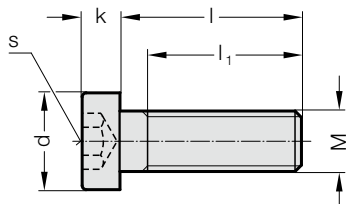


2192.20. Śruba z łbem walcowym niskim z gniazdem sześciokątnym, DIN 6912 - Klasa wytrzymałości 8.8

Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s	Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s
2192.20.04.008	M4	8	6	7	2,8	3	2192.20.06.035	M6	35	18	10	4	5
2192.20.04.010	M4	10	8	7	2,8	3	2192.20.06.040	M6	40	18	10	4	5
2192.20.04.012	M4	12	10	7	2,8	3	2192.20.06.045	M6	45	18	10	4	5
2192.20.04.016	M4	16	14	7	2,8	3	2192.20.06.050	M6	50	18	10	4	5
2192.20.04.020	M4	20	14	7	2,8	3	2192.20.08.010	M8	10	5,3	13	5	6
2192.20.04.025	M4	25	14	7	2,8	3	2192.20.08.012	M8	12	7,3	13	5	6
2192.20.04.030	M4	30	14	7	2,8	3	2192.20.08.016	M8	16	11,3	13	5	6
2192.20.04.035	M4	35	14	7	2,8	3	2192.20.08.018	M8	18	13,3	13	5	6
2192.20.04.040	M4	40	14	7	2,8	3	2192.20.08.020	M8	20	15,3	13	5	6
2192.20.05.008	M5	8	5,4	8,5	3,5	4	2192.20.08.025	M8	25	20,3	13	5	6
2192.20.05.010	M5	10	7,4	8,5	3,5	4	2192.20.08.030	M8	30	22	13	5	6
2192.20.05.012	M5	12	9,4	8,5	3,5	4	2192.20.08.035	M8	35	22	13	5	6
2192.20.05.016	M5	16	13,4	8,5	3,5	4	2192.20.08.040	M8	40	22	13	5	6
2192.20.05.020	M5	20	16	8,5	3,5	4	2192.20.08.045	M8	45	22	13	5	6
2192.20.05.025	M5	25	16	8,5	3,5	4	2192.20.08.050	M8	50	22	13	5	6
2192.20.05.030	M5	30	16	8,5	3,5	4	2192.20.08.060	M8	60	22	13	5	6
2192.20.05.035	M5	35	16	8,5	3,5	4	2192.20.10.020	M10	20	14,5	16	6,5	8
2192.20.05.040	M5	40	16	8,5	3,5	4	2192.20.10.025	M10	25	19,5	16	6,5	8
2192.20.06.008	M6	8	4,3	10	4	5	2192.20.10.030	M10	30	25,5	16	6,5	8
2192.20.06.010	M6	10	6,3	10	4	5	2192.20.10.060	M10	60	26	16	6,5	8
2192.20.06.012	M6	12	8,3	10	4	5	2192.20.10.080	M10	80	26	16	6,5	8
2192.20.06.016	M6	16	12,3	10	4	5	2192.20.10.090	M10	90	26	16	6,5	8
2192.20.06.018	M6	18	14,3	10	4	5	2192.20.12.030	M12	30	20	18	7,5	10
2192.20.06.020	M6	20	16,3	10	4	5	2192.20.12.035	M12	35	25	18	7,5	10
2192.20.06.025	M6	25	21,3	10	4	5	2192.20.16.040	M16	40	34	24	8	14
2192.20.06.030	M6	30	18	10	4	5							

ŚRUBA Z ŁBEM WALCOWYM NISKIM Z GNIAZDEM SZEŚCIOKĄTNYM, DIN 7984 - KLASA WYTRZYMAŁOŚCI 8.8

2192.40.



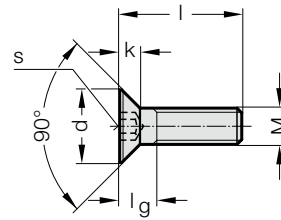
2192.40. Śruba z łbem walcowym niskim z gniazdem sześciokątnym, DIN 7984 - Klasa wytrzymałości 8.8

Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s	Numer katalogowy	M	l	l ₁	d	k	s
2192.40.04.008	M4	8	5,9	7	2,8	2,5	2192.40.06.025	M6	25	22	10	4	4
2192.40.04.010	M4	10	7,9	7	2,8	2,5	2192.40.06.030	M6	30	18	10	4	4
2192.40.04.012	M4	12	9,9	7	2,8	2,5	2192.40.06.035	M6	35	18	10	4	4
2192.40.04.016	M4	16	13,9	7	2,8	2,5	2192.40.06.040	M6	40	18	10	4	4
2192.40.04.020	M4	20	17,9	7	2,8	2,5	2192.40.08.012	M8	12	8,25	13	5	5
2192.40.04.025	M4	25	14	7	2,8	2,5	2192.40.08.016	M8	16	12,25	13	5	5
2192.40.04.030	M4	30	14	7	2,8	2,5	2192.40.08.020	M8	20	16,25	13	5	5
2192.40.04.035	M4	35	14	7	2,8	2,5	2192.40.08.025	M8	25	21,25	13	5	5
2192.40.04.040	M4	40	14	7	2,8	2,5	2192.40.08.030	M8	30	26,25	13	5	5
2192.40.05.008	M5	8	0	8,5	3,5	3	2192.40.08.035	M8	35	22	13	5	5
2192.40.05.010	M5	10	7,6	8,5	3,5	3	2192.40.08.040	M8	40	22	13	5	5
2192.40.05.012	M5	12	9,6	8,5	3,5	3	2192.40.08.045	M8	45	22	13	5	5
2192.40.05.016	M5	16	13,6	8,5	3,5	3	2192.40.08.050	M8	50	22	13	5	5
2192.40.05.020	M5	20	17,6	8,5	3,5	3	2192.40.08.060	M8	60	22	13	5	5
2192.40.05.025	M5	25	22,6	8,5	3,5	3	2192.40.10.020	M10	20	15,5	16	6	7
2192.40.05.030	M5	30	16	8,5	3,5	3	2192.40.10.025	M10	25	20,5	16	6	7
2192.40.05.035	M5	35	16	8,5	3,5	3	2192.40.10.030	M10	30	25,5	16	6	7
2192.40.05.040	M5	40	16	8,5	3,5	3	2192.40.10.060	M10	60	26	16	6	7
2192.40.06.010	M6	10	7	10	4	4	2192.40.10.080	M10	80	26	16	6	7
2192.40.06.012	M6	12	9	10	4	4	2192.40.10.090	M10	90	26	16	6	7
2192.40.06.016	M6	16	13	10	4	4	2192.40.12.030	M12	30	24,75	18	7	8
2192.40.06.020	M6	20	17	10	4	4	2192.40.12.035	M12	35	29,75	18	7	8

ŚRUBA Z ŁBEM STOŻKOWYM PŁASKIM Z GNIAZDEM SZEŚCIOKĄTNYM, ISO 10642 - KLASA WYTRZYMAŁOŚCI 8.8



2192.30.

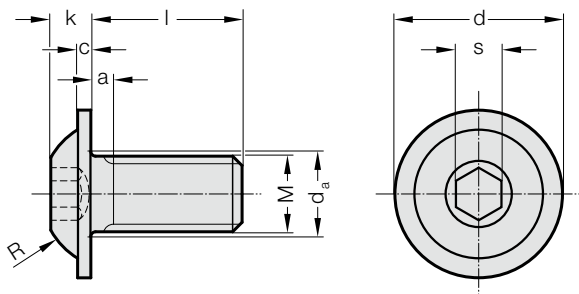


2192.30. Śruba z łbem stożkowym płaskim z gniazdem sześciokątnym, ISO 10642 - Klasa wytrzymałości 8.8

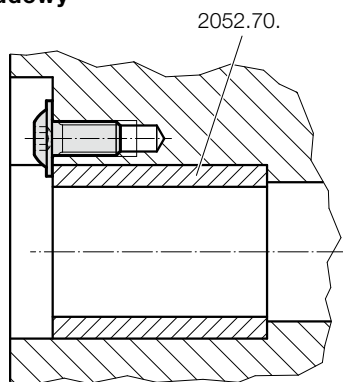
Numer katalogowy	M	l	l _g	d	k	s
2192.30.03.006	M3	6	3,2	6	1,7	2
2192.30.03.008	M3	8	3,2	6	1,7	2
2192.30.03.010	M3	10	3,2	6	1,7	2
2192.30.04.008	M4	8	4,4	8	2,3	2,5
2192.30.05.010	M5	10	5,2	10	2,8	3
2192.30.05.012	M5	12	5,2	10	2,8	3
2192.30.05.016	M5	16	5,2	10	2,8	3
2192.30.05.020	M5	20	5,2	10	2,8	3
2192.30.05.025	M5	25	5,2	10	2,8	3
2192.30.05.030	M5	30	5,2	10	2,8	3
2192.30.06.010	M6	10	6,3	12	3,3	4
2192.30.06.012	M6	12	6,3	12	3,3	4
2192.30.06.016	M6	16	6,3	12	3,3	4
2192.30.06.020	M6	20	6,3	12	3,3	4
2192.30.06.025	M6	25	6,3	12	3,3	4
2192.30.06.030	M6	30	6,3	12	3,3	4
2192.30.08.010	M8	10	5,6	16	4,4	5
2192.30.08.016	M8	16	8,2	16	4,4	5
2192.30.08.020	M8	20	8,2	16	4,4	5
2192.30.08.025	M8	25	8,2	16	4,4	5
2192.30.08.030	M8	30	8,2	16	4,4	5
2192.30.10.020	M10	20	10	20	5,5	6
2192.30.10.025	M10	25	10	20	5,5	6
2192.30.10.040	M10	40	10	20	5,5	6
2192.30.12.030	M12	30	11,8	24	6,5	8
2192.30.12.050	M12	50	11,8	24	6,5	8

WKRĘT SOCZEWKOWY Z KOŁNIERZEM I GNIAZDEM SZEŚCIOKĄTNYM

2192.61.



Przykład zabudowy



Material:

Klasa wytrzymałości 10.9 = kod nr 1.

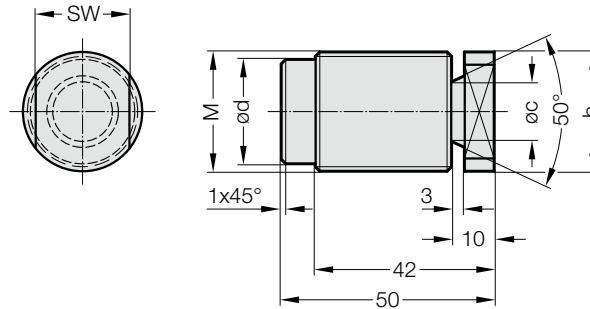
2192.61. Wkręt soczewkowy z kołnierzem i gniazdem sześciokątnym

Numer katalogowy	M	l	k	s	c	a	d _a	d	R
2192.61.06.012	M6	12	3,2	4	1,2	2	7	13,27	5,6
2192.61.06.016	M6	16	3,2	4	1,2	2	7	13,27	5,6
2192.61.06.020	M6	20	3,2	4	1,2	2	7	13,27	5,6
2192.61.08.016	M8	16	4,3	5	1,5	2,5	9,2	17,77	7,5
2192.61.08.020	M8	20	4,3	5	1,5	2,5	9,2	17,77	7,5
2192.61.08.025	M8	25	4,3	5	1,5	2,5	9,2	17,77	7,5
2192.61.10.020	M10	20	5,3	6	1,75	3	11,2	22,18	10

WKREŃ ZAŚLEPIAJĄCY



2192.90.



Opis:

Element naprawczy

Wkręty zaślepiające służą do zamykania nieprawidłowo wywierconych otworów, otworów przelotowych lub pecherzy.

Uwaga:

Wkręt zaślepiający wkręcić do oporu (min. długość wkręcenia = średnica).

Wkręt zaślepiający można zabezpieczyć przed poluzowaniem przy przeróbkach np. za pomocą LOCTITE® (nr zamówienia 281.270).

Rozwartość klucza i wystający gwint usunąć mechanicznie.

2192.90. Wkręt zaślepiający

Numer katalogowy	Materiał	M	b	c	d	SW
2192.90.1.12.150	C15 (1.0401)	M12x1,5	12	8	8,5	10
2192.90.1.16.150	C15 (1.0401)	M16x1,5	16	10	12,5	12
2192.90.1.20.150	C15 (1.0401)	M20x1,5	20	12	16,5	17
2192.90.1.24.150	C15 (1.0401)	M24x1,5	24	14	20,5	19
2192.90.1.28.150	C15 (1.0401)	M28x1,5	28	14	24,5	22
2192.90.1.30.150	C15 (1.0401)	M30x1,5	30	12	27,4	22
2192.90.1.32.150	C15 (1.0401)	M32x1,5	32	14	28,5	22
2192.90.2.12.150	GG25 (EN-GJL-250)	M12x1,5	12	8	8,5	10
2192.90.2.16.150	GG25 (EN-GJL-250)	M16x1,5	16	10	12,5	12
2192.90.2.20.150	GG25 (EN-GJL-250)	M20x1,5	20	12	16,5	17
2192.90.2.24.150	GG25 (EN-GJL-250)	M24x1,5	24	14	20,5	19
2192.90.2.28.150	GG25 (EN-GJL-250)	M28x1,5	28	14	24,5	22
2192.90.2.30.150	GG25 (EN-GJL-250)	M30x1,5	30	12	27,4	22
2192.90.2.32.150	GG25 (EN-GJL-250)	M32x1,5	32	14	28,5	22