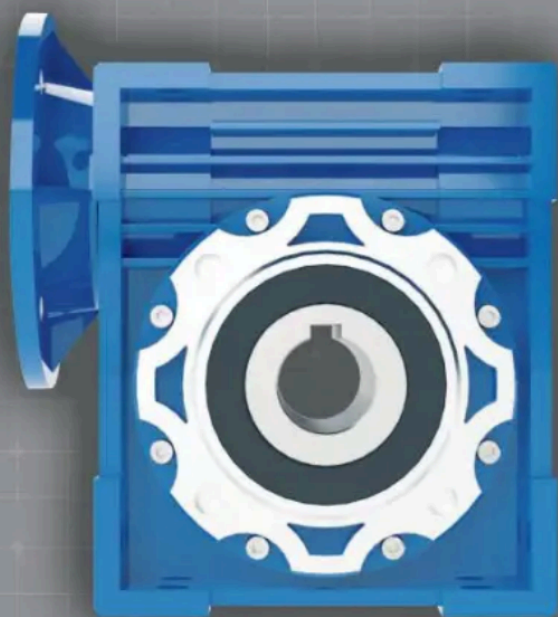




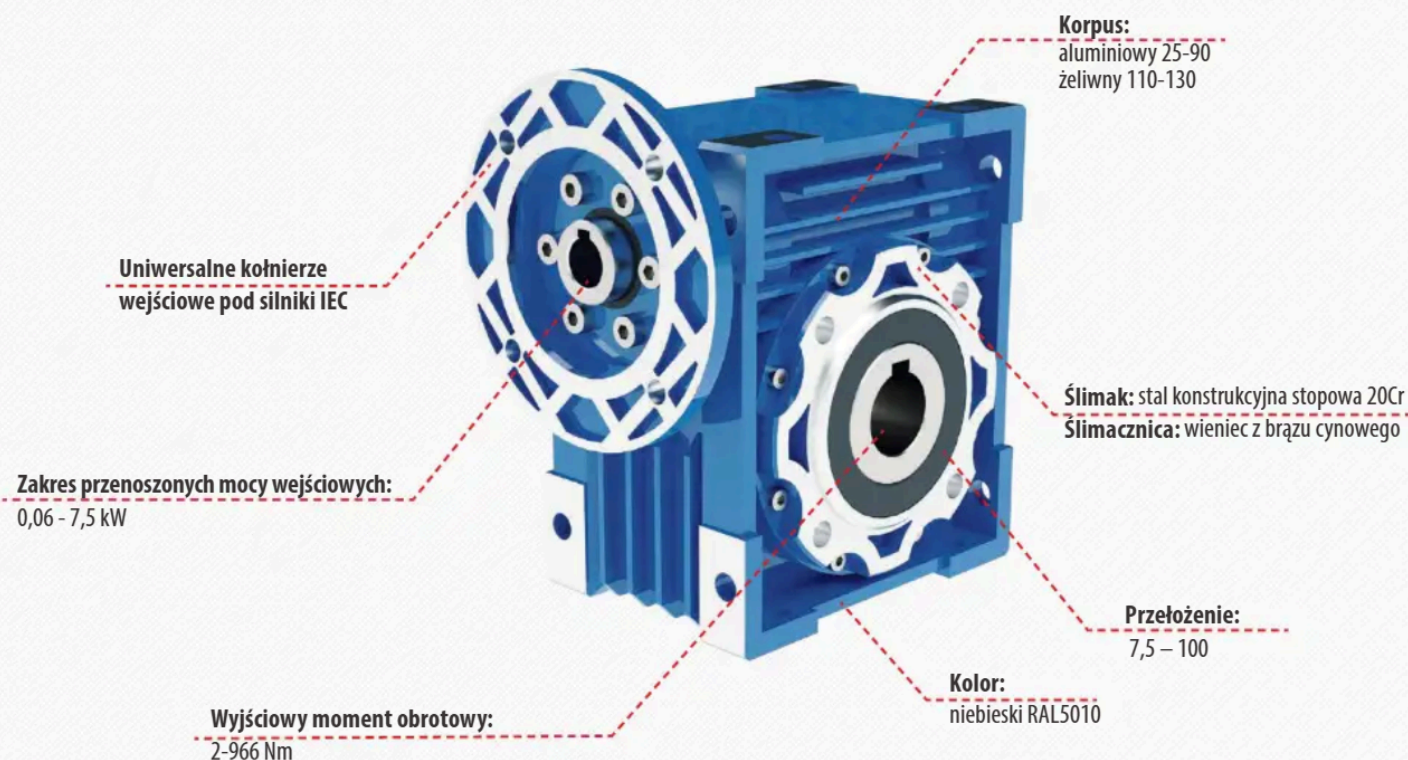
PRZEKŁADNIE MECHANICZNE ŚLIMAKOWE

KATALOG 2020

ZALETY

- wszechstronność zastosowania
- długa żywotność
- cicha praca
- samohamowność
- możliwość łączenia w podwójny układ – wysokie przełożenia
- skuteczne odprowadzanie ciepła dzięki korpusowi z radiatorem
- szeroki wybór akcesoriów: kołnierze boczne, ramiona reakcyjne
- niskie koszty eksploatacji, bezobsługowa
- wysoka jakość zastosowanych łożysk i uszczelniaczy
- bardzo dobra zamienność z przekładniami innych marek

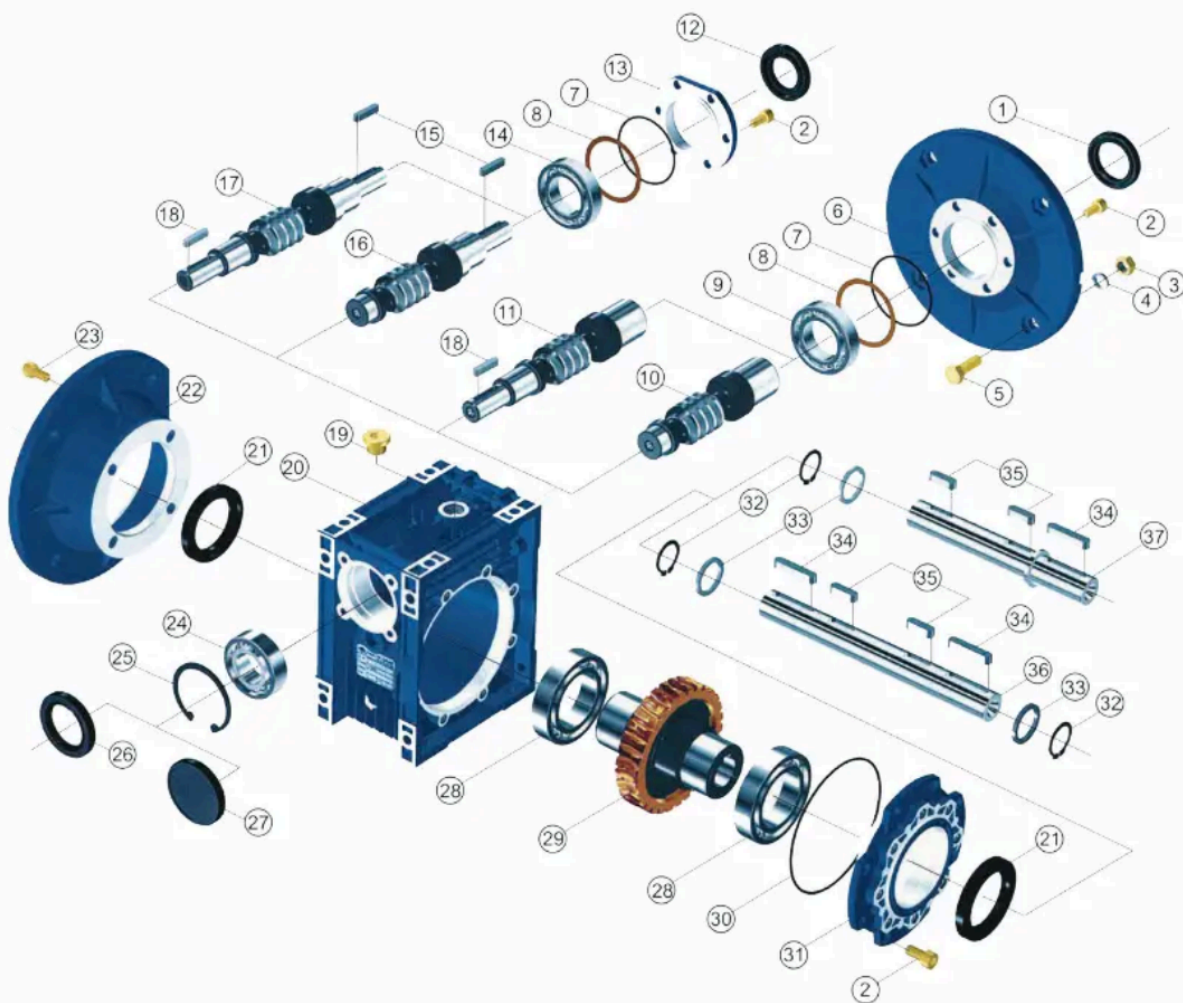
CHARAKTERYSTYKA



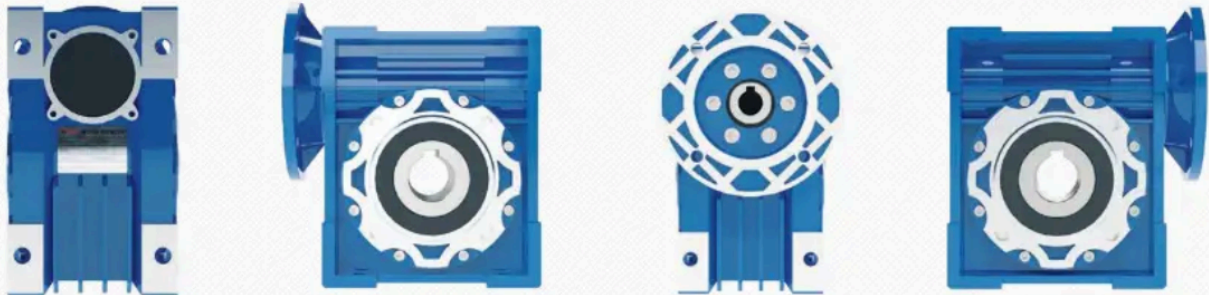
Spis treści

CHARAKTERYSTYKA	STR. 2-4
KOŁNIERZE WEJŚCIOWE IEC	STR. 5
WAŁ ZDAWCZY, TULEJA ZDAWCZA, POKRYWA PCV	STR. 6
RAMIĘ REAKCYJNE	STR. 7
KOŁNIERZE BOCZNE	STR. 8-10
POZYCJE PRACY	STR. 11
PARAMETRY TECHNICZNE	STR. 12-25
NOTATNIK	STR. 26-27

Rysunek złożeniowy przekładni



CHARAKTERYSTYKA



- | | | | |
|---|--|----|----------------------------|
| ① | Uszczelniaacz | ②0 | Korpus |
| ② | Śruba imbusowa | ②1 | Uszczelniaacz |
| ③ | Podkładka sprężysta | ②2 | Kołnierz boczny |
| ④ | Nakrętka | ②3 | Śruba imbusowa |
| ⑤ | Śruba imbusowa | ②4 | Łożysko |
| ⑥ | Kołnierz wejściowy | ②5 | Pierścień Segera |
| ⑦ | O-ring | ②6 | Uszczelniaacz |
| ⑧ | Dystans | ②7 | Pokrywa |
| ⑨ | Łożysko | ②8 | Łożysko |
| ⑩ | Ślimak z otworem wejściowym | ②9 | Ślimacznicza |
| ⑪ | Ślimak z otworem wejściowym i wałem wyjściowym | ③0 | O-ring |
| ⑫ | Uszczelniaacz | ③1 | Pokrywa wyjściowa |
| ⑬ | Pokrywa wejściowa | ③2 | Pierścień Segera |
| ⑭ | Łożysko | ③3 | Dystans |
| ⑮ | Wpust | ③4 | Wpust |
| ⑯ | Ślimak z wałem wejściowym | ③5 | Wpust |
| ⑰ | Ślimak z wałem wejściowym i wyjściowym | ③6 | Wał wyjściowy dwustronny |
| ⑱ | Wpust | ③7 | Wał wyjściowy jednostronny |
| ⑲ | Korek oleju | | |

RODZAJE KOŁNIERZA IEC

CMI 25			
i	56B14		
7,5	✓		
10	✓		
15	✓		
20	✓		
25			
30	✓		
40	✓		
50	✓		
60	✓		
-			
-			

CMI 30			
i	56B5 56B14	63B5 63B14	
7,5	✓	✓	
10	✓	✓	
15	✓	✓	
20	✓	✓	
25	✓	✓	
30	✓	✓	
40	✓	✓	
50	✓	✓	
60	✓	✓	
80	✓		
-			

CMI 40			
i	56B5 56B14	63B5 63B14	71B5 71B14
7,5		✓	✓
10		✓	✓
15		✓	✓
20		✓	✓
25		✓	✓
30		✓	✓
40		✓	✓
50	✓	✓	✓
60	✓	✓	✓
80	✓	✓	✓
100	✓	✓	

CMI 50			
i	63B5 63B14	71B5 71B14	80B5 80B14
7,5		✓	✓
10		✓	✓
15		✓	✓
20		✓	✓
25		✓	✓
30		✓	✓
40		✓	✓
50	✓	✓	✓
60	✓	✓	
80	✓	✓	
100	✓		

CMI 63			
i	71B5 71B14	80B5 80B14	90B5 90B14
7,5		✓	✓
10		✓	✓
15		✓	✓
20		✓	✓
25	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓
50	✓	✓	
60	✓	✓	
80	✓	✓	
100	✓		

CMI 75			
i	71B5	80B5 80B14	90B5 90B14
7,5			✓
10			✓
15			✓
20		✓	✓
25		✓	✓
30	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓
50	✓	✓	
60	✓	✓	
80	✓	✓	
100	✓	✓	

CMI 90			
i	80B5 80B14	90B5 90B14	100/112B5 100/112B14
7,5		✓	✓
10		✓	✓
15		✓	✓
20		✓	✓
25	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓
40	✓	✓	
50	✓	✓	
60	✓	✓	
80	✓		
100	✓		

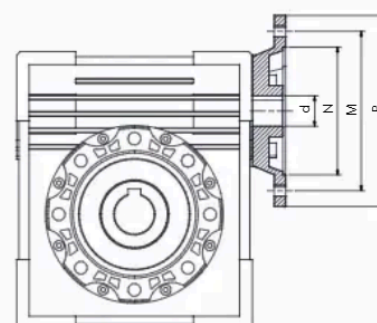
CMI 110			
i	80B5	90B5 90B14	100/112B5 100/112B14
7,5			✓
10			✓
15			✓
20			✓
25		✓	✓
30		✓	✓
40		✓	✓
50		✓	✓
60		✓	✓
80	✓	✓	
100	✓	✓	

CMI 130			
i	90B5 90B14	100/112B5 100/112B14	132B5 132B14
7,5			✓
10			✓
15			✓
20		✓	✓
25		✓	✓
30		✓	✓
40		✓	✓
50		✓	
60		✓	
80	✓	✓	
100	✓	✓	

Powyższe tabele prezentują zalecane konfiguracje

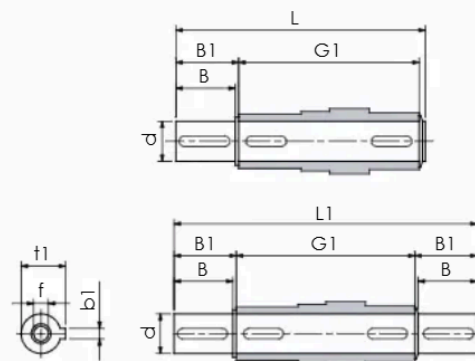
KOŁNIERZE WEJŚCIOWE IEC

KOŁNIERZ	d	P	M	N
[mm]				
56B5	9	120	100	80
56B14	9	80	65	50
63B5	11	140	115	95
63B14	11	90	75	60
71B5	14	160	130	110
71B14	14	105	85	70
80B5	19	200	165	130
80B14	19	120	100	80
90B5	24	200	165	130
90B14	24	140	115	95
100/112B5	28	250	215	180
100/112B14	28	160	130	110
132B5	38	300	265	230



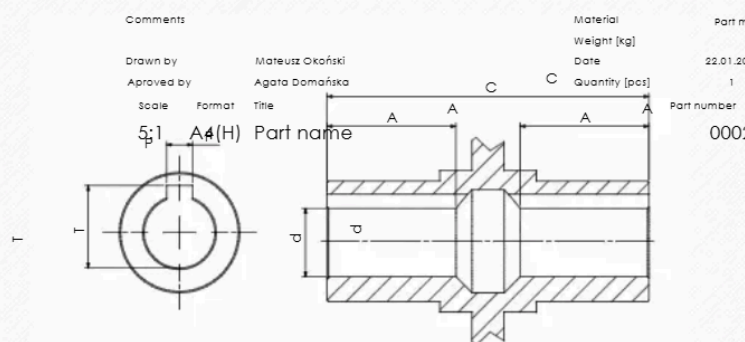
WAŁ ZDAWCZY

CMI	dh6	B	B1	G1	L	L1	f	b1	t1
	[mm]								
25	11g6	23	25,5	50	81	101	-	4	12,5
30	14	30	32,5	63	102	128	M6	5	16
40	18	40	43	78	128	164	M5	6	20,5
50	25	50	53,5	92	153	199	M10	8	28
63	25	50	53,5	112	173	219	M10	8	28
75	28	60	63,5	120	192	247	M10	8	31
90	35	80	84,5	140	234	309	M12	10	38
110	42	80	84,5	155	249	324	M16	12	45
130	45	80	85	170	265	340	M16	14	48,5



TULEJA ZDAWCZA

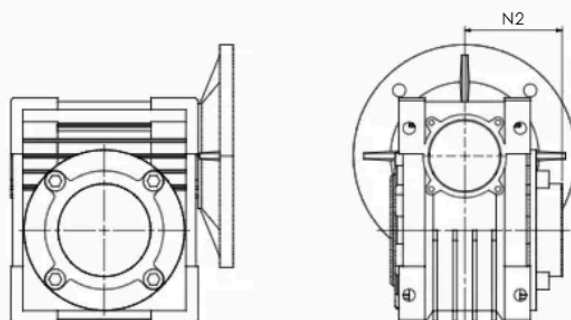
CMI	dh8*	A	C	P	T
	[mm]				
25	11	18	50	4	12,8
30	14	21	63	5	16,3
40	18	24,5	78	6	20,8
50	25	30	92	8	28,3
63	25	35	112	8	28,3
75	28	40	120	8	31,3
90	35	45	140	10	38,3
110	42	49	155	12	45,3
130	45	57,5	170	14	48,8



Niestandardowe średnice dostępne na zamówienie

POKRYWA PCV

CMI	N2
30	47
40	55
50	63
63	73
75	79
90	94
110	102
130	117

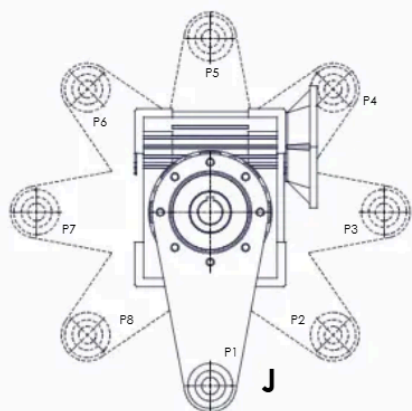


AKCESORIA

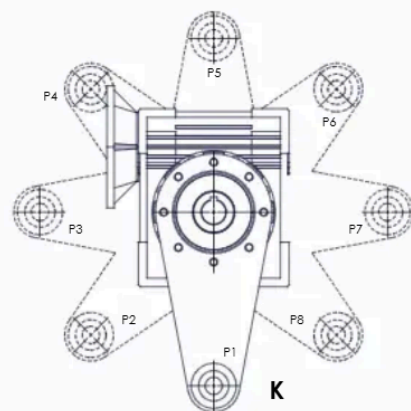
Comments	Comments	Material	Weight (kg)	Date	Quantity (pcs)	Part number	Part name
Drawn by	Drawn by	Material	Weight (kg)	Date	Quantity (pcs)	Part number	Part name
Approved by	Approved by	Weight (kg)	Weight (kg)	Date	Quantity (pcs)	Part number	Part name
Scale	Scale	Date	Date	Quantity (pcs)	Quantity (pcs)	Part number	Part name
Format	Format	Quantity (pcs)	Quantity (pcs)	Quantity (pcs)	Quantity (pcs)	Part number	Part name
Title	Title	Part number	Part number	Part number	Part number	Part number	Part name
Part name	Part name	Part name	Part name	Part name	Part name	Part name	Part name
2:1	2:1	Part 01	Part 01	Part 01	Part 01	Part 01	Part 01
A4(H)	A4(H)	Part 01	Part 01	Part 01	Part 01	Part 01	Part 01

AKCESORIA

RAMIĘ REAKCYJNE



K J

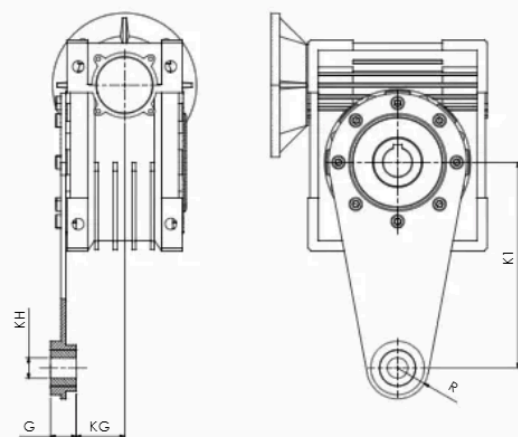


CMI	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8	
	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K	J	K
25	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
63	✓	✓	71B14	71B14	71B14	71B14	71B14	71B14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
75	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
90	✓	✓	80B14	80B14	80B14	80B14	80B14	80B14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
110	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
130	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

AKCESORIA

RAMIĘ REAKCYJNE

CMI	K1	G	KG	KH	R
	[mm]				
25	70	14	17,5	8	15
30	85	14	24	8	15
40	100	14	31,5	10	18
50	100	14	38,5	10	18
63	150	14	49	10	18
75	200	25	47,5	20	30
90	200	25	57,5	20	30
110	250	30	62	25	35
130	250	30	69	25	35



Comments

Drawn by

Marcel Olski

Approved by

Agata Domańska

Scale

1:3

Format

A4(H)

Title

Part 01

Material

Steel

Weight (kg)

13.09.2019

Date

1

Quantity (pcs)

Part number

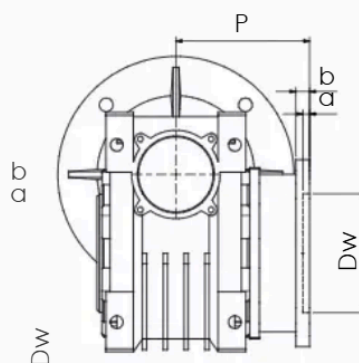
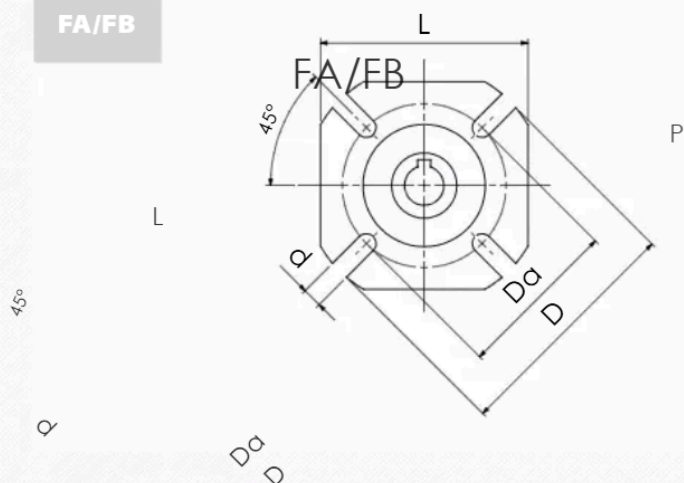
0001

KOŁNIERZE BOCZNE

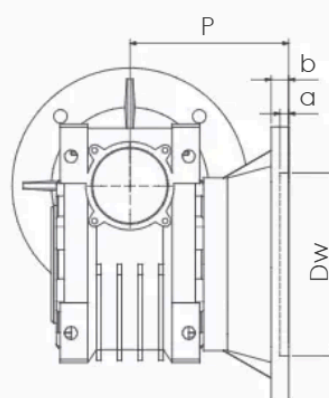
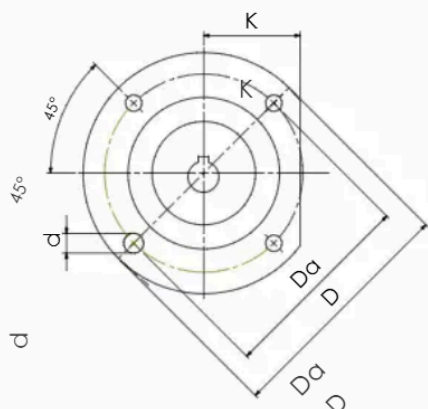
AKCESORIA

CMI	TYP	L	Da	D	d	P	b	a	Dw H8	K
		[mm]								
25	FA	70	55	75	6,5	45	6	3	40	-
30	FA	70	68	80	6,5	54,5	6	4	50	-
	FA	95	75	110	9	67	7	4	60	-
40	FB	95	75	110	9	97	7	4	60	-
	FC	-	115	140	9,5	80	9	5	95	56
50	FA	110	85	125	11	90	9	5	70	-
	FB	110	85	125	11	120	9	5	70	-
	FC	-	130	160	9,5	89	10	5	110	66
63	FA	142	150	180	11	82	10	6	115	-
	FB	142	150	180	11	112	10	6	115	-
	FC	-	165	200	11	98	10	5	130	80
75	FA	170	165	200	14	111	13	6	130	-
	FB	-	130	160	11	90	13	6	110	-

FA/FB



FC



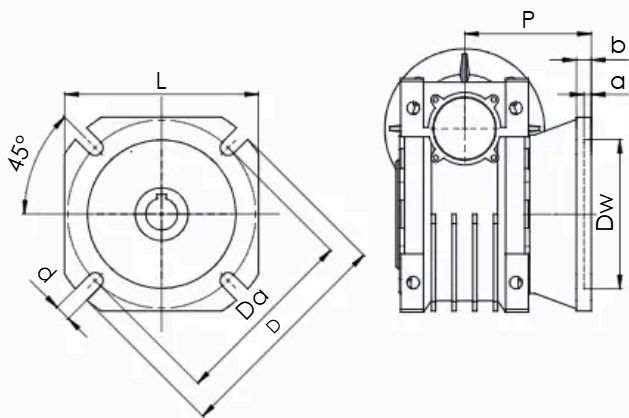
FC

AKCESORIA

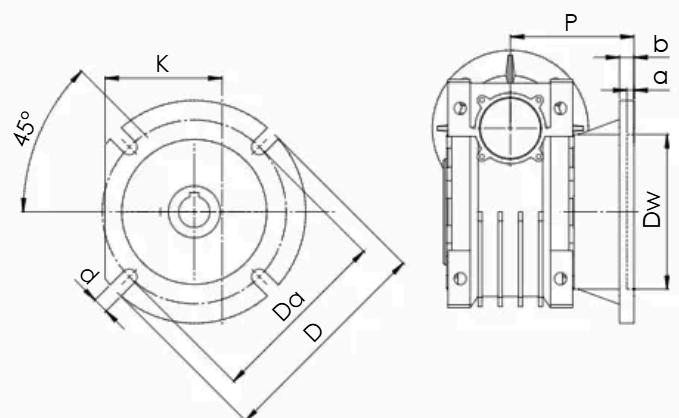
KOŁNIERZE BOCZNE

CMI	TYP	L	Da	D	d	P	b	a	Dw H8	K
		[mm]								
90	FA	200	175	210	14	111	13	6	152	-
	FB	-	215	250	14	122	18	6	180	105
	FC	-	165	200	11	110	17	6	130	-

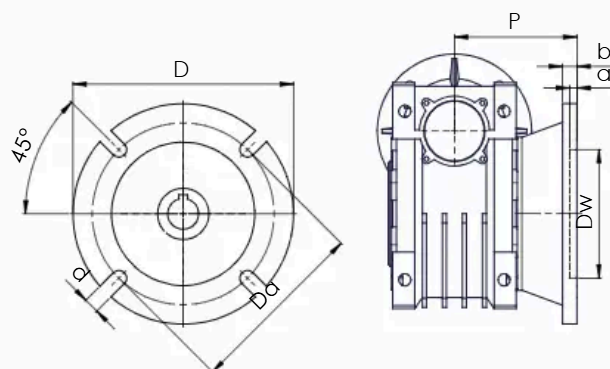
FA



FB



FC

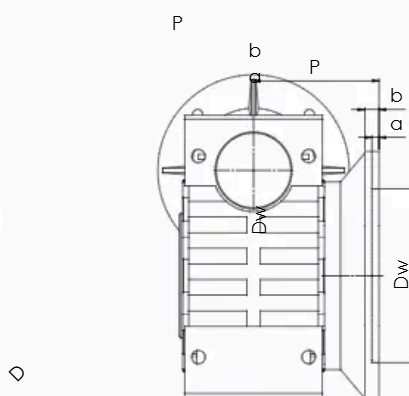
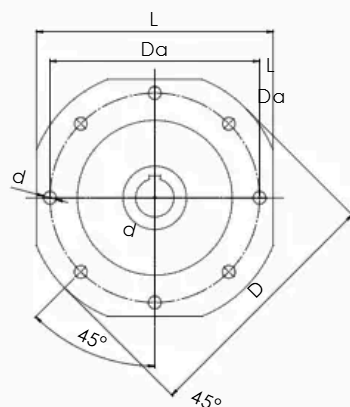


KOŁNIERZE BOCZNE

AKCESORIA

CMI	TYP	L	Da	D	d	P	b	a	Dw H8
		[mm]							
110	FA	260	230	280	14	131	15	6	170
110	FB	260	230	280	14	180	15	6	170
130	FA	290	255	320	16	140	15	6	180

FA/FB

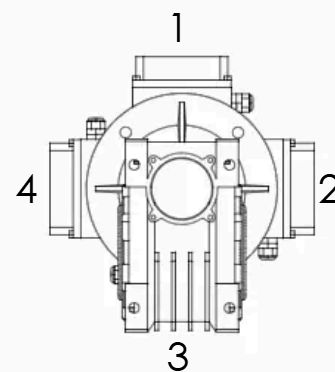
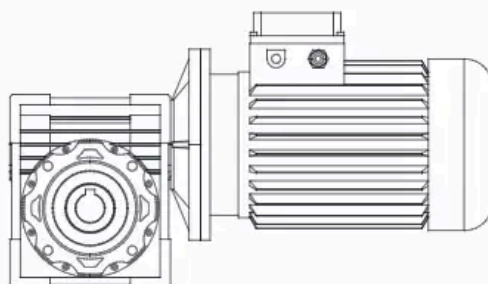
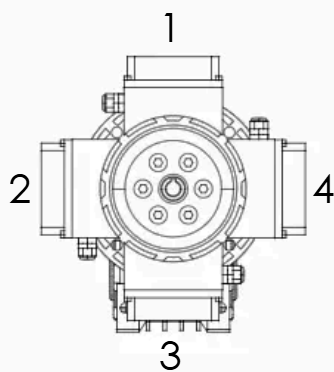


Stanowisko: Wzrost Stanowiska
Opis: Wzrost Stanowiska
Data: 1.12.2010
1.2. A3(H) Part 01

Stanowisko: Wzrost Stanowiska
Opis: Wzrost Stanowiska
Data: 1.12.2010
1.2. A3(H) Part 01

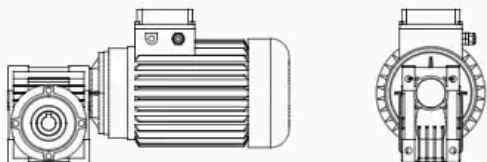
Stanowisko: Wzrost Stanowiska
Opis: Wzrost Stanowiska
Data: 1.12.2010
1.2. A3(H) Part 01

POŁOŻENIE SKRZYŃKI ZACISKOWEJ

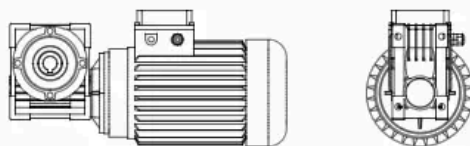


POZYCJE PRACY

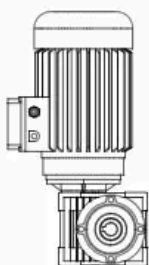
M1



M2

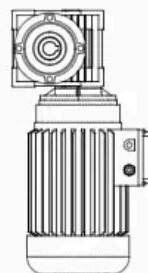


M3



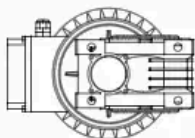
Comments
Drawn by: Valerius Osterfeld
Approved by: Agneta Demehieles
Scale: 1:2
Format: A4(H)
Part 01
Version: 1
Drawing: 10.05.2019
Date: 10.05.2019
Quantity (pcs): 1
Part number: 0001

M4



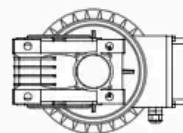
Comments
Drawn by: Valerius Osterfeld
Approved by: Agneta Demehieles
Scale: 1:2
Format: A4(H)
Part 01
Version: 1
Drawing: 10.05.2019
Date: 10.05.2019
Quantity (pcs): 1
Part number: 0001

M5



Comments
Drawn by: Valerius Osterfeld
Approved by: Agneta Demehieles
Scale: 1:2
Format: A4(H)
Part 01
Version: 1
Drawing: 10.05.2019
Date: 10.05.2019
Quantity (pcs): 1
Part number: 0001

M6



Comments
Drawn by: Valerius Osterfeld
Approved by: Agneta Demehieles
Scale: 1:2
Format: A4(H)
Part 01
Version: 1
Drawing: 10.05.2019
Date: 10.05.2019
Quantity (pcs): 1
Part number: 0001

CMI	Ilość oleju [l]					
	POZYCJE PRACY					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
25			0,02			
30			0,05			
40			0,10			
50			0,15			
63			0,30			
75			0,50			
90			1,00			
110	3,0	2,2	3,0	2,2	2,5	2,5
130	4,5	3,3	4,5	3,3	3,5	3,5

PARAMETRY TECHNICZNE

Oznaczenia :

i - przełożenie
*n*₁ - prędkość wejściowa
*n*₂ - prędkość wyjściowa
*M*_{2n} - znamionowy wyjściowy moment obrotowy

*F*_{r2} - obciążenie wału wyjściowego
*η*_d - sprawność dynamiczna
*η*_s - sprawność statyczna
P - moc znamionowa

CMI	i	n ₁ = 2800			n ₁ = 1400			n ₁ = 900			n ₁ = 500			η _s	η _t	IEC			
		[obr/min]																	
		n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]	n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]	n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]	n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]						
25	7,5				186,7	11	0,25							0,85	0,71	56			
	10				140	12	0,21							0,83	0,67				
	15				93,3	12,3	0,15							0,79	0,60				
	20				70	12,4	0,12							0,76	0,56				
	25													0,73	0,52				
	30				46,7	13,3	0,08							0,68	0,45				
	40				35	12	0,08							0,64	0,41				
	50				28	11	0,055							0,59	0,36				
	60				23,3	10	0,04							0,56	0,33				
	80																		
-																			
30	7,5	373,3	13	0,58	186,7	18	0,41	120	20	0,30	66,7	24	0,21	0,84	0,66	56-63			
	10	280	13	0,45	140	18	0,32	90	20	0,24	50	24	0,16	0,81	0,62				
	15	186,7	13	0,31	93,3	18	0,23	60	20	0,17	33,3	24	0,12	0,76	0,54				
	20	140	12	0,23	70	18	0,18	45	19	0,13	25	23	0,09	0,72	0,49				
	25	112	15	0,25	56	20	0,18	36	23	0,14	20	29	0,10	0,66	0,41				
	30	93,3	15	0,21	46,7	20	0,15	30	21	0,11	16,7	26	0,08	0,64	0,38				
	40	70	14	0,16	35	18	0,11	22,5	21	0,09	12,5	24	0,06	0,59	0,33				
	50	56	12	0,12	28	17	0,09	18	19	0,07	10	22	0,05	0,54	0,29				
	60	46,7	12	0,10	23,3	16	0,08	15	18	0,06	8,3	20	0,04	0,50	0,26				
	80	35	11	0,08	17,5	12	0,05	11,3	14	0,04	6,3	17	0,03	0,44	0,21				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
40	7,5	373,3	27	1,20	186,7	40	0,90	120	43	0,65	66,7	53	0,45	0,86	0,7	56-71			
	10	280	30	1,00	140	40	0,69	90	44	0,50	50	53	0,35	0,84	0,66				
	15	186,7	31	0,72	93,3	39	0,48	60	45	0,36	33,3	56	0,26	0,80	0,59				
	20	140	29	0,52	70	39	0,37	45	44	0,28	25	52	0,19	0,77	0,54				
	25	112	28	0,42	56	38	0,30	36	44	0,23	20	49	0,15	0,74	0,51				
	30	93,3	34	0,44	46,7	44	0,31	30	48	0,23	16,7	58	0,16	0,69	0,44				
	40	70	31	0,32	35	41	0,23	22,5	44	0,17	12,5	53	0,12	0,65	0,39				
	50	56	30	0,26	28	37	0,18	18	43	0,14	10	52	0,10	0,61	0,36				
	60	46,7	27	0,21	23,3	35	0,15	15	38	0,11	8,3	46	0,08	0,57	0,32				
	80	35	25	0,16	17,5	33	0,12	11,3	37	0,09	6,3	40	0,06	0,51	0,27				
100	28	22	0,12	14	29	0,09	9	33	0,07	5,0	38	0,05	0,47	0,24					
50	7,5	373,3	52	2,3	186,7	71	1,6	120	81	1,2	66,7	102	0,86	0,87	0,7	63-80			
	10	280	53	1,8	140	70	1,2	90	83	0,94	50	104	0,67	0,85	0,66				
	15	186,7	57	1,3	93,3	73	0,88	60	84	0,67	33,3	102	0,47	0,81	0,59				
	20	140	53	0,95	70	72	0,68	45	76	0,48	25	92	0,33	0,78	0,54				
	25	112	51	0,75	56	69	0,54	36	76	0,39	20	94	0,28	0,75	0,51				
	30	93,3	65	0,82	46,7	83	0,57	30	91	0,42	16,7	106	0,29	0,71	0,44				
	40	70	59	0,59	35	77	0,42	22,5	83	0,31	12,5	99	0,22	0,67	0,39				
	50	56	53	0,45	28	73	0,34	18	78	0,25	10	89	0,17	0,63	0,36				
	60	46,7	50	0,37	23,3	68	0,28	15	74	0,21	8,3	82	0,14	0,59	0,32				
	80	35	45	0,27	17,5	64	0,22	11,3	66	0,16	6,3	75	0,11	0,53	0,27				
	100	28	40	0,21	14	52	0,16	9	56	0,12	5,0	69	0,09	0,48	0,24				

PARAMETRY TECHNICZNE

CMI	i	n ₁ = 2800			n ₁ = 1400			n ₁ = 900			n ₁ = 500			η _s	η _t	IEC
		[obr/min]														
		n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]	n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]	n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]	n ₂ [obr/min]	M _{2n} [Nm]	P [kW]			
63	7,5	373,3	92	4,0	186,7	126	2,8	120	151	2,2	66,7	180	1,5	0,88	0,70	71-90
	10	280	96	3,2	140	129	2,2	90	152	1,7	50	188	1,2	0,86	0,66	
	15	186,7	101	2,3	93,3	134	1,6	60	153	1,2	33,3	188	0,85	0,82	0,59	
	20	140	97	1,7	70	131	1,2	45	149	0,91	25	178	0,63	0,80	0,55	
	25	112	91	1,3	56	131	1,0	36	135	0,69	20	163	0,48	0,77	0,51	
	30	93,3	120	1,5	46,7	164	1,1	30	176	0,79	16,7	204	0,54	0,73	0,44	
	40	70	113	1,1	35	143	0,76	22,5	160	0,58	12,5	186	0,40	0,69	0,40	
	50	56	102	0,83	28	133	0,60	18	146	0,45	10	174	0,32	0,65	0,36	
	60	46,7	96	0,68	23,3	130	0,51	15	137	0,37	8,3	162	0,26	0,62	0,33	
	80	35	86	0,49	17,5	119	0,39	11,3	127	0,29	6,3	138	0,19	0,56	0,28	
100	28	74	0,37	14	118	0,34	9	125	0,25	5,0	131	0,16	0,51	0,24		
75	7,5	373,3	128	5,6	186,7	185	4,1	120	212	3,1	66,7	253	2,1	0,88	0,71	71-112
	10	280	141	4,7	140	190	3,2	90	223	2,5	50	266	1,7	0,87	0,68	
	15	186,7	150	3,4	93,3	198	2,3	60	232	1,8	33,3	268	1,20	0,84	0,61	
	20	140	160	2,8	70	210	1,9	45	232	1,40	25	281	0,98	0,81	0,57	
	25	112	147	2,1	56	202	1,5	36	219	1,10	20	251	0,73	0,79	0,53	
	30	93,3	170	2,1	46,7	233	1,5	30	249	1,10	16,7	299	0,77	0,76	0,47	
	40	70	166	1,6	35	216	1,10	22,5	236	0,83	12,5	279	0,58	0,72	0,41	
	50	56	149	1,20	28	206	0,89	18	217	0,65	10	248	0,44	0,68	0,37	
	60	46,7	143	1,00	23,3	197	0,75	15	206	0,54	8,3	234	0,37	0,64	0,34	
	80	35	130	0,72	17,5	187	0,58	11,3	200	0,43	6,3	220	0,29	0,59	0,29	
100	28	123	0,58	14	180	0,48	9	191	0,36	5,0	203	0,24	0,55	0,26		
90	7,5	373,3	207	8,9	186,7	287	6,3	120	336	4,8	66,7	406	3,3	0,89	0,72	80-112
	10	280	236	7,7	140	306	5,1	90	365	4,0	50	433	2,7	0,88	0,69	
	15	186,7	270	6,0	93,3	357	4,1	60	410	3,1	33,3	488	2,1	0,85	0,63	
	20	140	258	4,4	70	351	3,1	45	395	2,3	25	477	1,6	0,83	0,59	
	25	112	246	3,4	56	332	2,4	36	372	1,8	20	430	1,2	0,81	0,56	
	30	93,3	311	3,7	46,7	415	2,6	30	454	1,9	16,7	568	1,4	0,78	0,49	
	40	70	280	2,6	35	363	1,8	22,5	422	1,4	12,5	486	0,95	0,74	0,44	
	50	56	263	2,0	28	339	1,4	18	391	1,1	10	451	0,75	0,71	0,41	
	60	46,7	242	1,6	23,3	307	1,1	15	350	0,86	8,3	407	0,59	0,68	0,37	
	80	35	229	1,2	17,5	285	0,83	11,3	314	0,63	6,3	368	0,45	0,63	0,32	
100	28	203	0,9	14	270	0,67	9	281	0,49	5,0	328	0,35	0,59	0,28		
110	7,5	373,3	386	16,6	186,7	546	12,0	120	644	9,2	66,7	788	6,4	0,89	0,72	80-132
	10	280	433	14,1	140	588	9,8	90	702	7,6	50	844	5,2	0,88	0,69	
	15	186,7	482	10,7	93,3	660	7,5	60	749	5,6	33,3	906	3,9	0,86	0,62	
	20	140	475	8,0	70	649	5,6	45	722	4,2	25	856	2,8	0,85	0,62	
	25	112	499	6,8	56	665	4,7	36	752	3,5	20	894	2,4	0,83	0,59	
	30	93,3	552	6,5	46,7	727	4,5	30	847	3,5	16,7	988	2,4	0,79	0,48	
	40	70	519	4,7	35	693	3,3	22,5	785	2,5	12,5	909	1,70	0,77	0,48	
	50	56	498	3,7	28	656	2,6	18	753	2,0	10	882	1,40	0,74	0,44	
	60	46,7	472	3,0	23,3	620	2,1	15	693	1,60	8,3	810	1,10	0,72	0,41	
	80	35	398	2,0	17,5	512	1,40	11,3	586	1,10	6,3	668	0,76	0,67	0,36	
100	28	382	1,6	14	473	1,10	9	526	0,84	5,0	609	0,59	0,63	0,32		
130	7,5	373,3	514	22,1	186,7	741	16,1	120	871	12,3	66,7	1071	8,6	0,90	0,72	90-132
	10	280	574	18,7	140	820	13,5	90	951	10,3	50	1153	7,1	0,89	0,69	
	15	186,7	669	14,7	93,3	917	10,3	60	1055	7,8	33,3	1293	5,5	0,87	0,63	
	20	140	660	11	70	905	7,8	45	1022	5,8	25	1222	4,0	0,85	0,61	
	25	112	660	9,0	56	931	6,5	36	1031	4,8	20	1192	3,2	0,84	0,58	
	30	93,3	774	9,0	46,7	1047	6,4	30	1152	4,7	16,7	1378	3,3	0,80	0,49	
	40	70	727	6,5	35	1043	4,9	22,5	1099	3,5	12,5	1284	2,4	0,78	0,46	
	50	56	696	5,1	28	972	3,8	18	1017	2,7	10	1216	1,9	0,75	0,43	
	60	46,7	638	4,0	23,3	928	3,1	15	923	2,1	8,3	1105	1,5	0,73	0,40	
	80	35	606	3,0	17,5	853	2,3	11,3	852	1,6	6,3	967	1,1	0,68	0,34	
100	28	525	2,2	14	742	1,7	9	751	1,2	5,0	877	0,85	0,64	0,30		

PARAMETRY TECHNICZNE NA DOPUSZCZALNE PROMIENIOWE OBCIĄŻENIE WAŁU WYJŚCIOWEGO

Oznaczenia :

i - przełożenie*n₁* - prędkość wejściowa*F_{r2}* - obciążenie wału wyjściowego

CMI	i	<i>n₁</i> = 2800 <i>n₁</i> = 1400 <i>n₁</i> = 900 <i>n₁</i> = 500			
		[obr/min]			
		<i>F_{r2}</i> [N]	<i>F_{r2}</i> [N]	<i>F_{r2}</i> [N]	<i>F_{r2}</i> [N]
25	7,5		503		
	10		553		
	15		633		
	20		697		
	25				
	30		798		
	40		878		
	50		946		
	60		1006		
	80				
	100				
30	7,5	542	683	792	963
	10	597	752	871	1060
	15	683	861	997	1213
	20	752	948	1098	1336
	25	810	1021	1183	1439
	30	861	1085	1257	1529
	40	948	1194	1383	1683
	50	1021	1286	1490	1813
	60	1085	1367	1583	1830
	80	1194	1504	1743	1830
	100				
40	7,5	1044	1315	1524	1853
	10	1149	1447	1677	2040
	15	1315	1657	1920	2335
	20	1447	1824	2113	2570
	25	1559	1964	2276	2769
	30	1657	2087	2419	2942
	40	1824	2298	2662	3238
	50	1964	2475	2868	3488
	60	2087	2630	3047	3490
	80	2298	2895	3354	3490
	100	2475	3118	3490	3490
50	7,5	1433	1805	2091	2544
	10	1577	1987	2302	2800
	15	1805	2274	2635	3205
	20	1987	2503	2900	3528
	25	2140	2696	3124	3800
	30	2274	2865	3320	4038
	40	2503	3153	3654	4445
	50	2696	3397	3936	4788
	60	2865	3610	4183	4840
	80	3153	3973	4604	4840
	100	3397	4280	4840	4840

CMI	i	<i>n₁</i> = 2800 <i>n₁</i> = 1400 <i>n₁</i> = 900 <i>n₁</i> = 500			
		[obr/min]			
		<i>F_{r2}</i> [N]	<i>F_{r2}</i> [N]	<i>F_{r2}</i> [N]	<i>F_{r2}</i> [N]
63	7,5	1873	2359	2734	3325
	10	2061	2597	3009	3660
	15	2359	2973	3444	4190
	20	2597	3272	3791	4611
	25	2797	3524	4084	4967
	30	2973	3745	4339	5279
	40	3272	4122	4776	5810
	50	3524	4440	5145	6259
	60	3745	4719	5467	6270
	80	4122	5193	6018	6270
	100	4440	5595	6270	6270
75	7,5	2210	2785	3227	3925
	10	2433	3065	3551	4320
	15	2785	3509	4065	4945
	20	3065	3862	4474	5443
	25	3302	4160	4820	5863
	30	3509	4421	5122	6231
	40	3862	4865	5637	6858
	50	4160	5241	6073	7380
	60	4421	5569	6453	7380
	80	4865	6130	7103	7380
	100	5241	6603	7380	7380
90	7,5	2446	3081	3570	4343
	10	2692	3391	3929	4780
	15	3081	3882	4498	5472
	20	3391	4273	4951	6022
	25	3653	4603	5333	6487
	30	3882	4891	5667	6894
	40	4273	5383	6238	7588
	50	4603	5799	6719	8174
	60	4891	6163	7140	8180
	80	5383	6783	7859	8180
	100	5799	7306	8180	8180
110	7,5	3090	3893	4511	5488
	10	3401	4285	4965	6040
	15	3893	4905	5684	6914
	20	4285	5399	6256	7610
	25	4616	5816	6739	8198
	30	4905	6181	7161	8711
	40	5399	6803	7882	9588
	50	5816	7328	8491	10320
	60	6181	7787	9023	10320
	80	6803	8571	9931	10320
	100	7328	9232	10320	10320
130	7,5	3090	3893	4511	5488
	10	3401	4285	4965	6040
	15	3893	4905	5684	6914
	20	4285	5399	6256	7610
	25	4616	5816	6739	8198
	30	4905	6181	7161	8711
	40	5399	6803	7882	9588
	50	5816	7328	8491	10320
	60	6181	7787	9023	10320
	80	6803	8571	9931	10320
	100	7328	9232	10320	10320

PARAMETRY TECHNICZNE NA DOPUSZCZALNE PROMIENIOWE OBCIĄŻENIE WAŁU WYJŚCIOWEGO

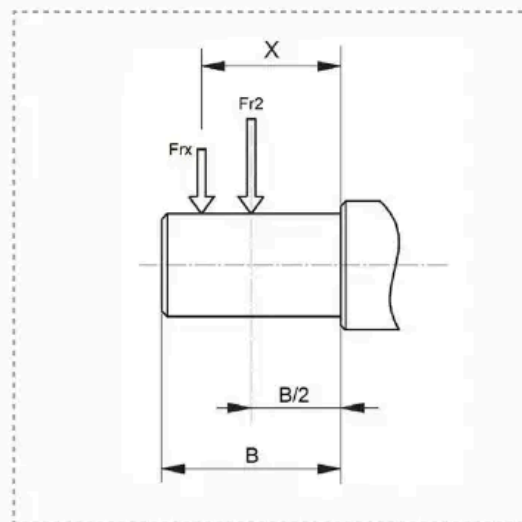
Wzór na obliczenie siły promieniowej na wale w punkcie B/2:

$$F_{r2} = \frac{M \cdot 2000 \cdot f_z}{d} \leq F_{r2\max}$$

Gdy siła nie jest przyłożona na środkowym punkcie wału, konieczne jest użycie poniższego wzoru:

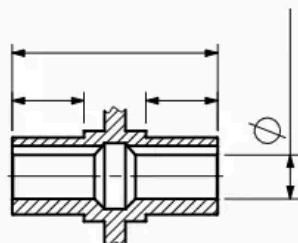
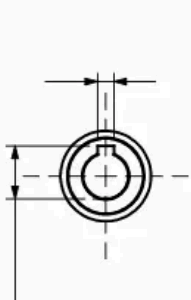
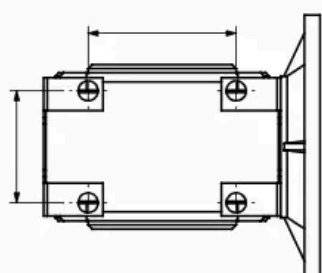
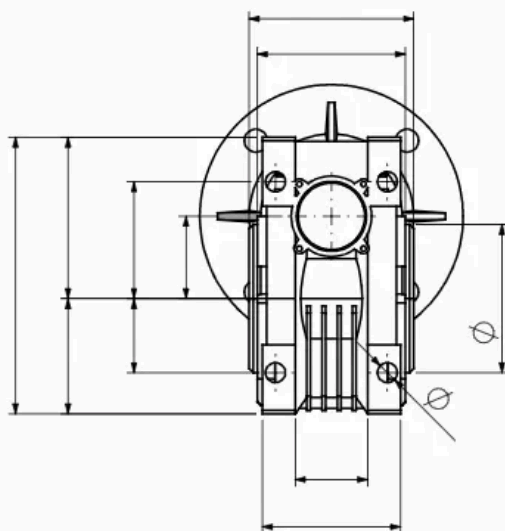
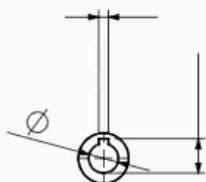
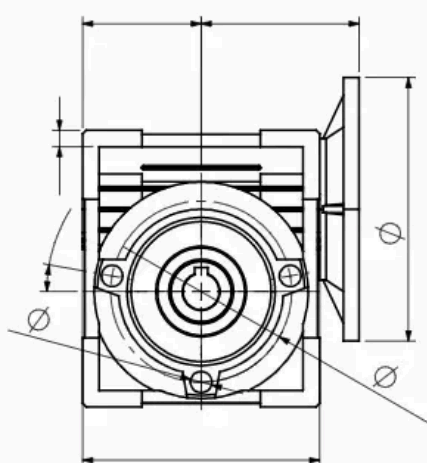
$$F_{rx} \leq \frac{F_{r2\max} \cdot a}{(b + x)}$$

- F_{rx}, F_{r2} - wynikowa siła promieniowa
 M - moment obrotowy na wale
 d - średnica elementu montowanego na wale
 $F_{r2\max}$ - dopuszczalna siła promieniowa
 f_z - współczynnik elementu napędzanego
 a, b - współczynniki z tabeli



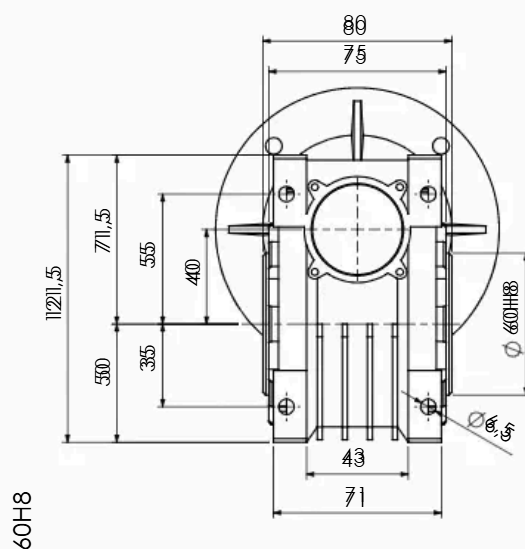
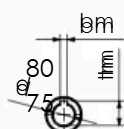
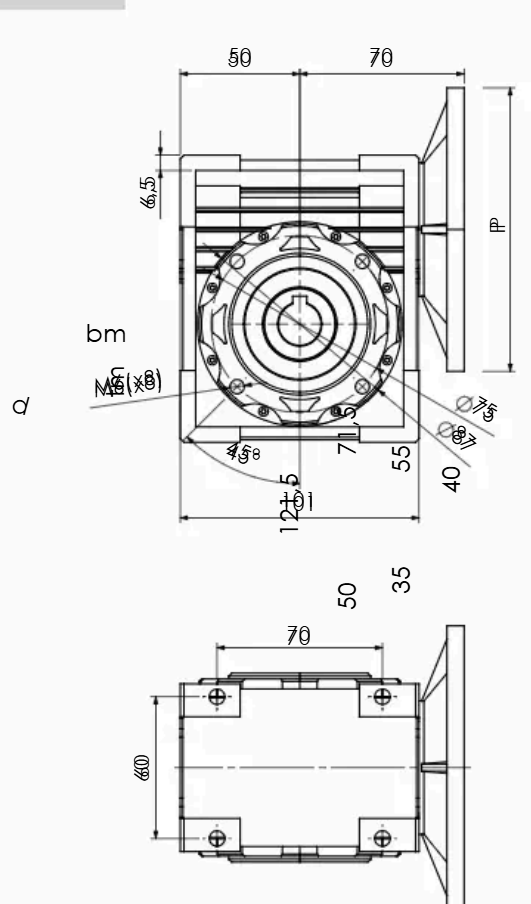
CMI	25	30	40	50	63	75	90	110	130
a	50	65	84	101	120	131	162	176	188
b	38	50	64	76	95	101	122	136	148
$F_{r2\max}$	1350	1830	3490	4840	6270	7380	8180	12000	13500

ELEMENT NAPĘDZANY	WSPÓŁCZYNNIK ELEMENTU NAPĘDZANEGO f_z	
Koła zębate	1	≥ 17 zębów
	1.15	< 17 zębów
Koła łańcuchowe	1	≥ 20 zębów
	1.25	< 20 zębów
Koła pasowe do pasów klinowych	1.4	< 13 zębów
	1.75	-
Koła pasowe do pasów płaskich	2.5	-
Koła pasowe do pasów zębatych	2.5	-



PARAMETRY TECHNICZNE

CMI 40



	ρ_{m} IEC	P	d E8	b_m	t_m
43	71B5	160	14	5	16,3
71	63B5	140	11	4	12,8
	56B5	120	9	3	10,4
	71B14	105	14	5	16,3
	63B14	90	11	4	12,8

78

24,5

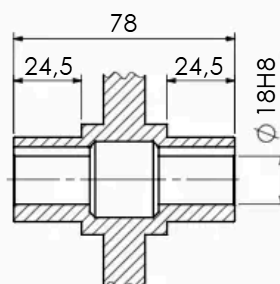
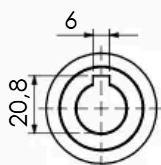
24,5

118448

4

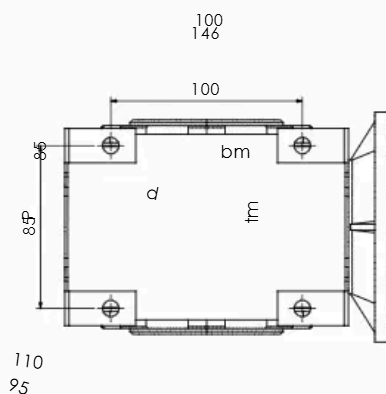
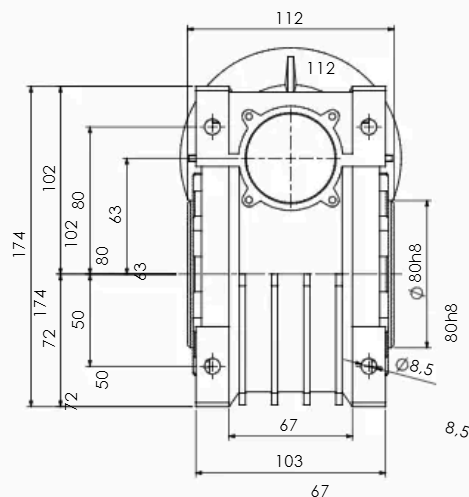
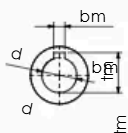
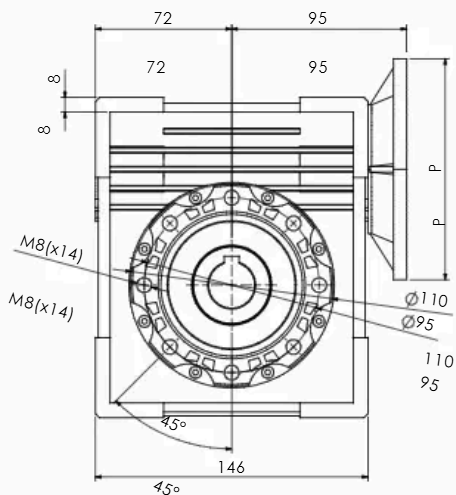
20,8

TULEJA ZDAWCZA



PARAMETRY TECHNICZNE

CMI 63

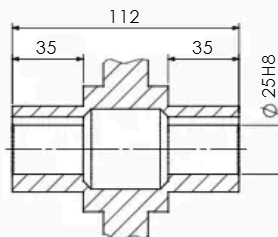
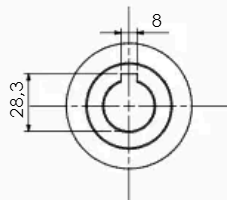


PAM IEC	8 P	d E8	b _m	t _m
90B5	200	24	35 8	27,35
80B5	200	19	6	21,8
71B5	160	14	5	16,3
90B14	140	24	8	27,3
80B14	120	19	6	21,8
71B14	105	14	5	16,3

Comments
 Drawn by Mateusz Okański
 Approved by Agata Domańska
 Scale Format Title
 1:2 A4(H) Part 01
 Drawn by Mateusz Okański
 Approved by Agata Domańska
 Scale Format Title
 1:2 A4(H) Part 01

Material Steel
 Weight [kg]
 Date 14.01.2020
 Quantity [pcs] 1
 Material Part number Steel
 Weight [kg] 0001
 Date 14.01.2020
 Quantity [pcs] 1
 Part number 0001

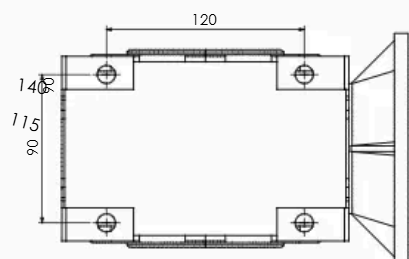
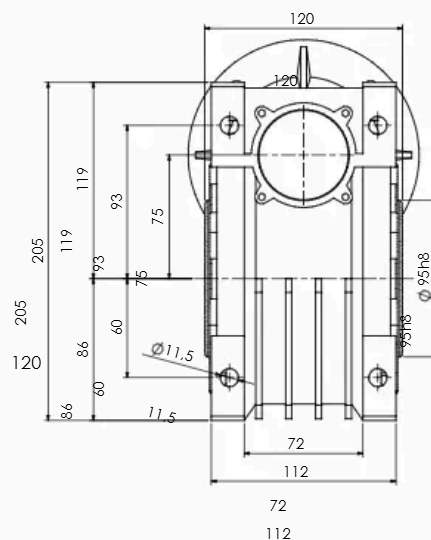
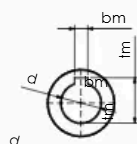
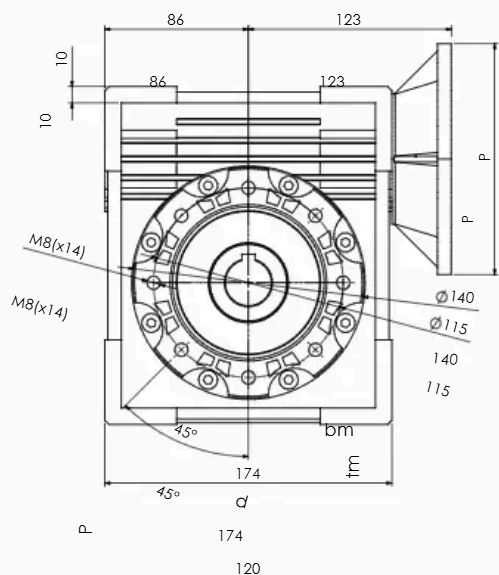
TULEJA ZDAWCZA



Comments
 Drawn by Mateusz Okański
 Approved by Agata Domańska
 Scale Format Title
 1:2 A4(H) Part 01

Material Steel
 Weight [kg]
 Date 14.01.2020
 Quantity [pcs] 1
 Part number 0001

PARAMETRY TECHNICZNE

CMI 75

γ_5	PAM IEC	P	d E8	b_m	t_m
	100/112B5	250	28	8	31,3
	90B5	200	24	8	27,3
	80B5	200	19 ⁴⁰	6	21,8
11,5	71B5	160	14 ⁴⁰	5 ¹²⁰	16,3
	100/112B14	160	28	8	31,3
	90B14	140	24	8	27,3
	80B14	120	19	6	21,8

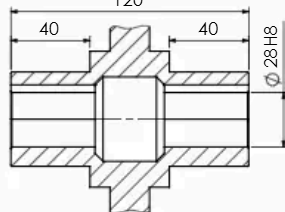
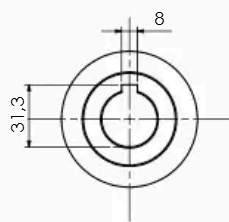
Comments:

Drawn by Mateusz Okoński
 Approved by Agata Domańska
 Comments
 Scale Format Title
 1:2 A4(H) Part 01
 Drawn by Mateusz Okoński
 Approved by Agata Domańska

Scale	Format	Title
1:2	A4(H)	Part 01

Material	Steel
Weight [kg]	
Date	13.01.2020
Quantity [pcs]	1
Material	Steel
Weight [kg]	
Date	13.01.2020
Quantity [pcs]	1
Part number	0001

TULEJA ZDAWCZA



Comments

Drawn by	Mateusz Okoński
Approved by	Agata Domańska
Scale	Format
Title	

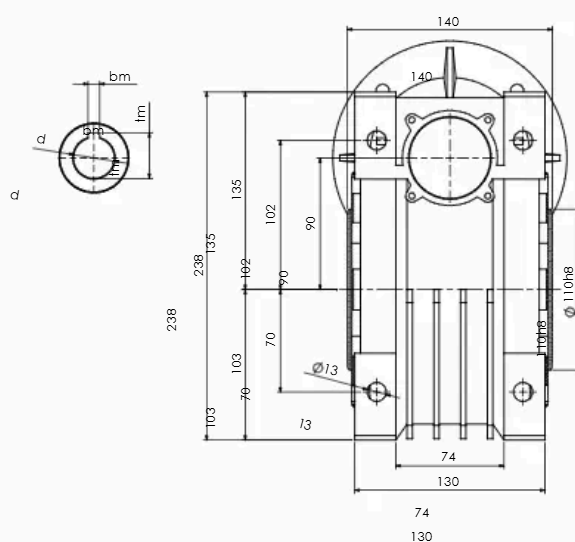
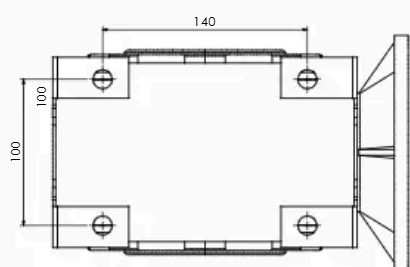
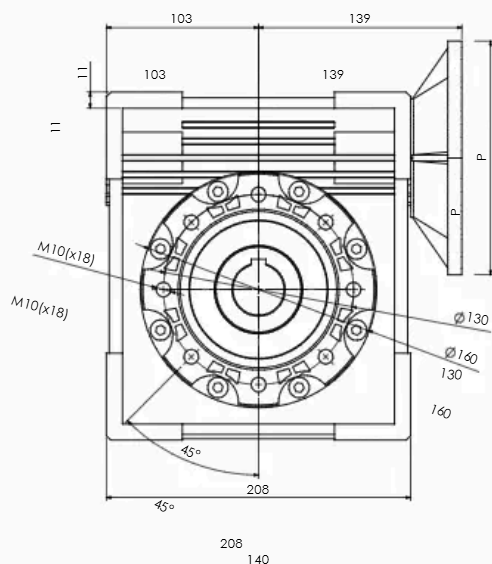
1:2 A4(H) Part 01

Material	Steel
Weight [kg]	
Date	13.01.2020
Quantity [pos]	1
Part number	

0001

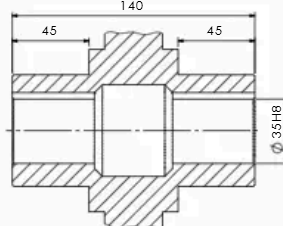
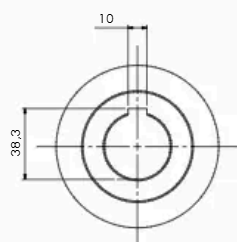
PARAMETRY TECHNICZNE

CMI 90



PAM IEC	P	d E8	b _m	t _m
100/112B5	250	28	8	31,3
90B5	200	24	8	27,3
12 80B5	200 ⁴⁵	19	45 6	21,8
12 71B5	160 ⁴⁵	14	45 5	16,3
100/112B14	160	28	8	31,3
90B14	140	24	8	27,3
80B14	120	19	6 ^{35HB}	21,8

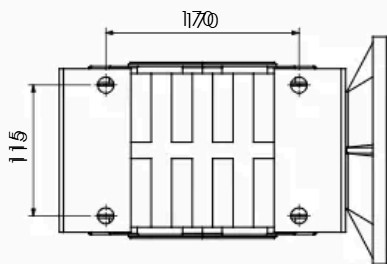
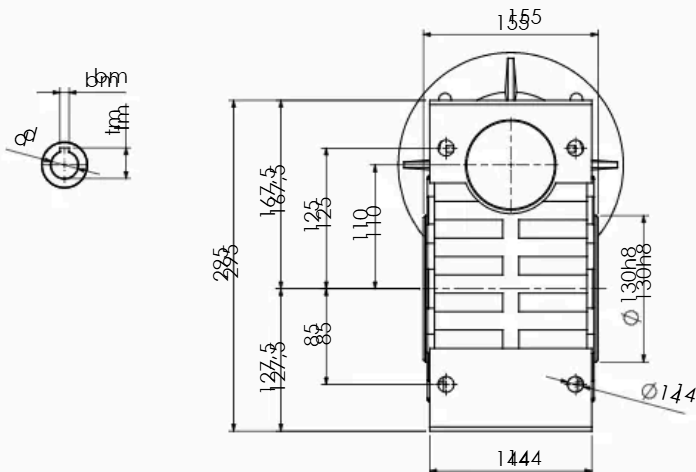
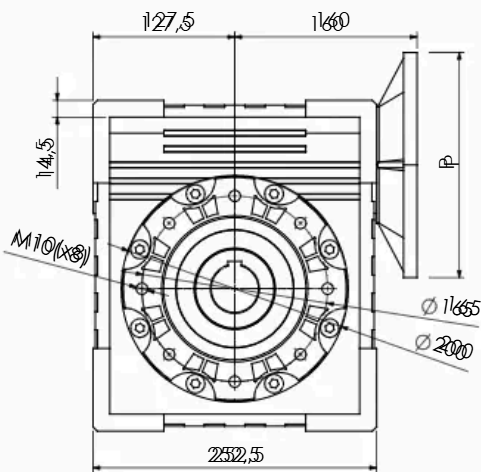
TULEJA ZDAWCZA



Comments	Material	Steel
Drawn by	Weight (kg)	13.01.2020
Approved by	Quantity (pcs)	1
Comments	Material	Steel
Scale	Weight (kg)	13.01.2020
Format	Quantity (pcs)	1
Title	Part number	0001
1:2 A4(H) Part 01		
1:2 A4(H) Part 01		
140		

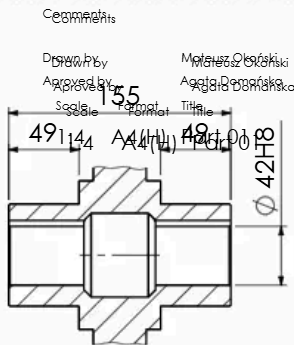
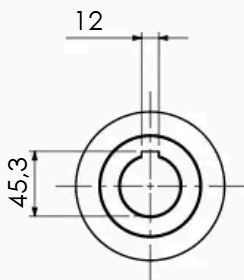
PARAMETRY TECHNICZNE

CMI 110



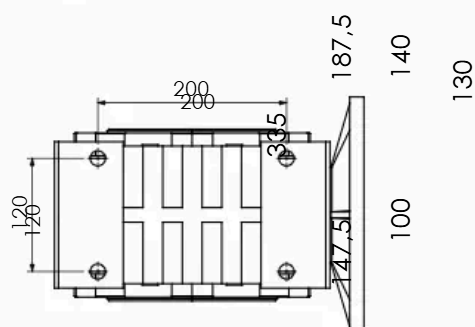
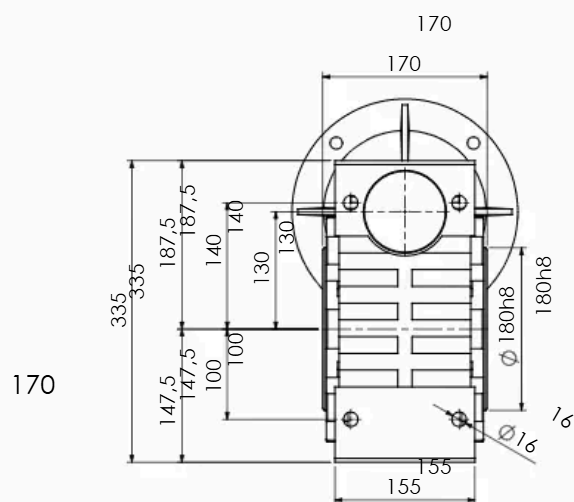
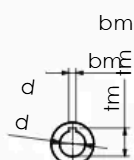
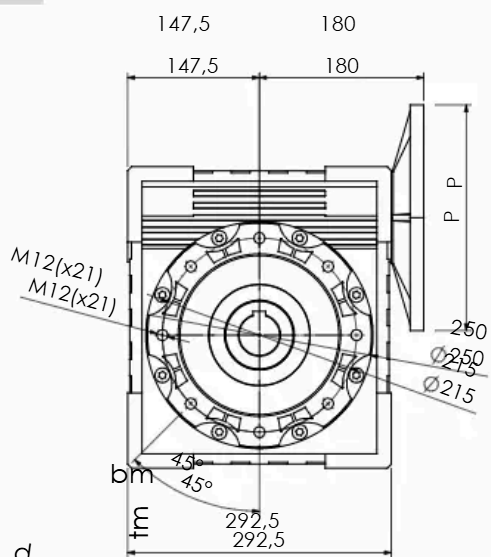
PAM IEC	P	d E8	b _m	t _m
132B5	300	38	10	155,3
112B5	200	28	8	115,3
100B5	250	28	8	31,3
90B5	200	24	8	27,3
80B5	200	19	6	21,8

TULEJA ZDAWCZA



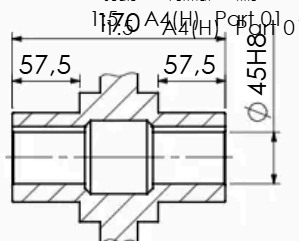
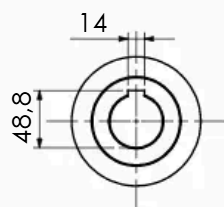
Material: Steel
Weight (kg): 13,0120
Date: 13.03.2020
Quantity (pcs): 1
Part number: 0000

PARAMETRY TECHNICZNE

CMI 130

PAM IEC	d E8	d E8	d E8
132B5	300	38	10
112B5	250	28	8
100B5	250	28	8
90B5	200	24	8

TULEJA ZDAWCZA



Components	Material	Steel	Steel
Drawn by	Weight [kg]	13.01.2020	13.01.20
Approved by	Date	Quantity [pcs]	1
Scale	Format	Title	Part number
1:1	A4(H)	Part 01	0001

[24]	Comments		Material	Steel
	INTEC_POWER TO PERFORM INTEC_POWER TO PERFORM INTEC_POWER TO PERFORM INTEC_POWER TO PERFORM		Weight [kg]	
	Drawn by	Mateusz Okoński	Date	13.01.2020
	Aproved by	Agata Domańska	Quantity [pcs]	1

PARAMETRY TECHNICZNE

Oznaczenia :

i - przełożenie

η_d - sprawność dynamiczna

η_s - sprawność statyczna

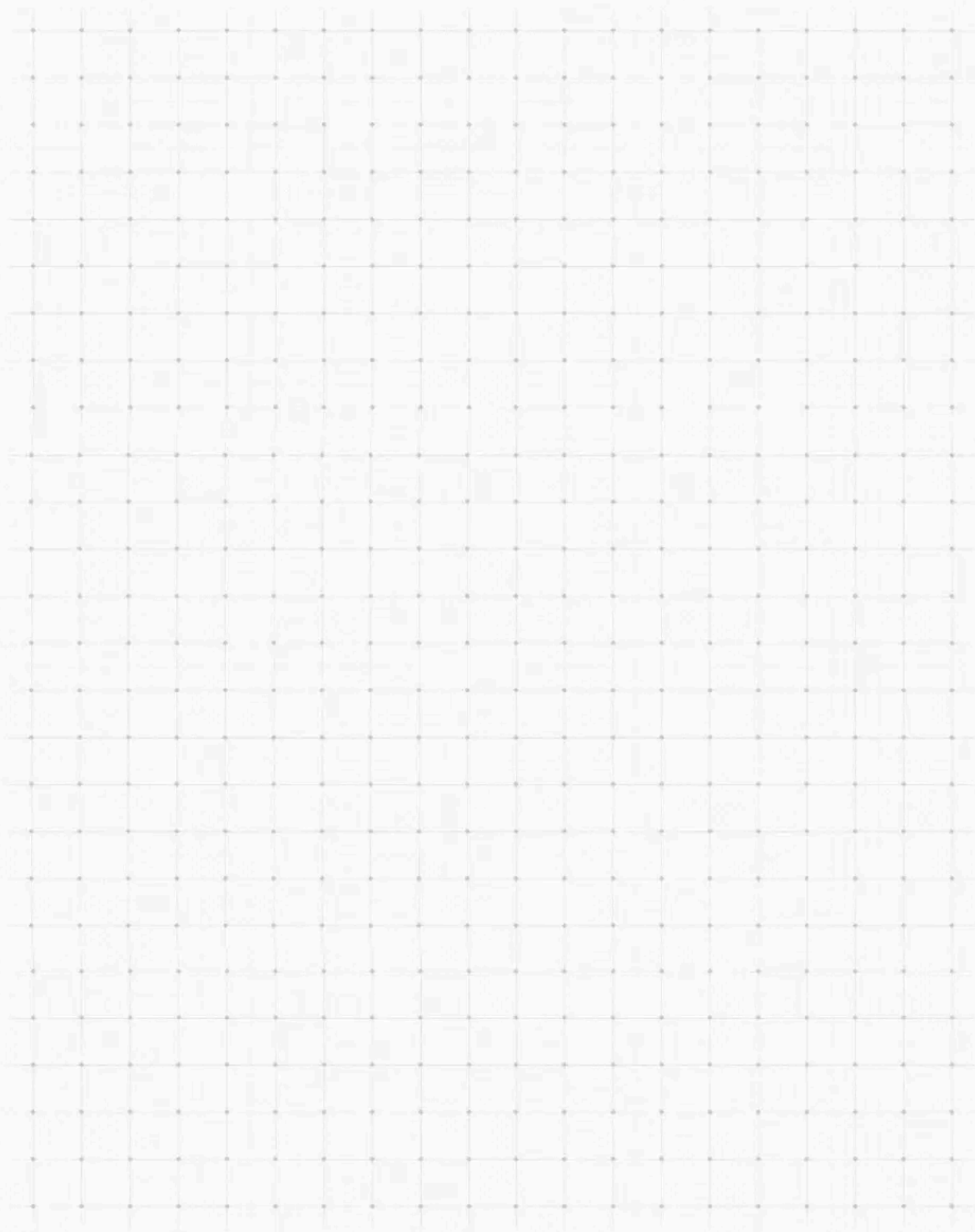
z_1 - liczba zwojów ślimaka

m_n - moduł zęba

y - kąt pochylenia linii ślimaka

CMI	i	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
25	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1		
	m_n	1,2	1,2	1,3	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	0,7		
	y	25°18'	19°31'	13°18'	11°2'	9°5'	6°44'	5°34'	4°34'	3°55'		
	η_d	0,85	0,83	0,79	0,76	0,73	0,68	0,64	0,59	0,56		
	η_s	0,71	0,67	0,60	0,56	0,52	0,45	0,41	0,36	0,33		
30	z_1	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	
	m_n	1,36	1,39	1,42	1,09	1,69	1,43	1,1	0,89	0,74	0,56	
	y	18°55'	14°25'	9°44'	7°50'	5°33'	4°54'	3°56'	3°17'	2°43'	2°7'	
	η_d	0,84	0,81	0,76	0,72	0,66	0,64	0,59	0,54	0,50	0,44	
	η_s	0,66	0,62	0,54	0,49	0,41	0,38	0,33	0,29	0,26	0,21	
40	z_1	4	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1
	m_n	1,87	1,95	2	1,54	1,26	2,04	1,55	1,27	1,06	0,8	0,65
	y	23°54'	18°23'	12°30'	10°3'	8°45'	6°19'	5°4'	4°24'	3°42'	2°52'	2°29'
	η_d	0,86	0,84	0,80	0,77	0,74	0,69	0,65	0,61	0,57	0,51	0,47
	η_s	0,7	0,66	0,59	0,54	0,51	0,44	0,39	0,36	0,32	0,27	0,24
50	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	m_n	2,34	2,43	2,50	1,92	1,56	2,54	1,94	1,58	1,32	1,00	0,8
	y	23°49'	18°23'	12°30'	10°3'	8°45'	6°19'	5°4'	4°24'	3°42'	2°52'	2°29'
	η_d	0,87	0,85	0,81	0,78	0,75	0,71	0,67	0,63	0,59	0,53	0,48
	η_s	0,7	0,66	0,59	0,54	0,51	0,44	0,39	0,36	0,32	0,27	0,24
63	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	m_n	2,96	3,08	3,17	2,44	1,98	3,23	2,47	1,99	1,68	1,27	1,02
	y	24°31'	18°53'	12°51'	10°29'	8°45'	6°30'	5°17'	4°24'	3°49'	2°59'	2°26'
	η_d	0,88	0,86	0,82	0,80	0,77	0,73	0,69	0,65	0,62	0,56	0,51
	η_s	0,70	0,66	0,59	0,55	0,51	0,44	0,40	0,36	0,33	0,28	0,24
75	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	m_n	3,53	3,7	3,83	2,94	2,39	3,92	2,99	2,41	2,02	1,54	1,24
	y	26°38'	20°37'	14°5'	11°19'	9°29'	7°9'	5°43'	4°46'	4°1'	3°17'	2°44'
	η_d	0,88	0,87	0,84	0,81	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,59	0,55
	η_s	0,71	0,68	0,61	0,57	0,53	0,47	0,41	0,37	0,34	0,29	0,26
90	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	m_n	4,23	4,47	4,66	3,6	2,93	4,79	3,67	2,97	2,49	1,89	1,52
	y	29°5'	22°39'	15°33'	12°50'	10°53'	7°55'	6°30'	5°29'	4°46'	3°45'	3°6'
	η_d	0,89	0,88	0,85	0,83	0,81	0,78	0,74	0,71	0,68	0,63	0,59
	η_s	0,72	0,69	0,63	0,59	0,56	0,49	0,44	0,41	0,37	0,32	0,28
110	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	m_n	5,18	5,45	5,67	4,47	3,46	5,82	4,58	3,71	3,12	2,36	1,91
	y	28°15'	21°57'	15°2'	14°42'	12°33'	7°39'	7°29'	6°21'	5°33'	4°27'	3°46'
	η_d	0,89	0,88	0,86	0,85	0,83	0,79	0,77	0,74	0,72	0,67	0,63
	η_s	0,72	0,69	0,62	0,62	0,59	0,48	0,48	0,44	0,41	0,36	0,32
130	z_1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	m_n	6,11	6,45	6,72	5,24	4,28	6,91	5,36	4,35	3,65	2,76	2,23
	y	28°43'	22°20'	15°19'	13°47'	11°54'	7°48'	6°60'	6°1'	5°16'	4°8'	3°27'
	η_d	0,90	0,89	0,87	0,85	0,84	0,80	0,78	0,75	0,73	0,68	0,64
	η_s	0,72	0,69	0,63	0,61	0,58	0,49	0,46	0,43	0,40	0,34	0,30

NOTATNIK



NOTATNIK

