

 **SEMPER**

ul. Okunin 138A 05-100 Nowy Dwór Maz.

tel. 22 21 31 775

[www.a70.pl](http://www.a70.pl)

IN03TM01  
MAN | HW



## FREZ DO LAMELOWNIC



Frez HM z nacinakami do frezowania wpustów pod lamelki.  
Zastosowanie:  
lamelownice

Art.	Wymiary	Z	
IN03TM01	100x3,95x22	Z=2 V=4	



IN03TM02  
MAN | HW

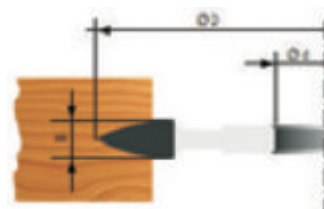


## FREZ DO ZAPRAWEK "MINI SPOT"



Frez HM do frezowań pod zaprawki / łódeczki  
do elektronarzędzi, lamelownic

Art.	Wymiary	Z	
IN03TM02	100x8x22	Z=4	



IR10TM  
MAN | HW



## REGULOWANY FREZ DO ROWKÓW/NUTOWAŃ

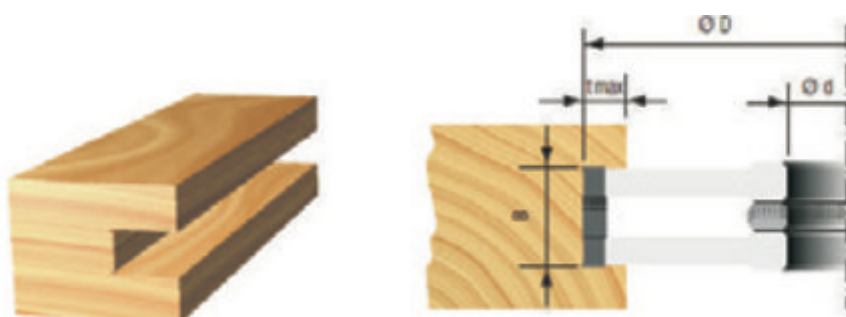


Frez HM z nacinakami do frezowania rowków, kanałów.

Regulacja szerokości frezowania:

1,8-3,4mm lub 2,5-4,8 mm

Art.	Wymiary	Z	
IR10TM01	140x1,8 - 3,4x30	Z=4 V=4	
IR10TM01	140x1,8 - 3,4x31,75/35/40	Z=4 V=4	
IR10TM02	140x2,5 - 4,8x30	Z=4 V=4	
IR10TM02	140x2,5 - 4,8x31,75/35/40	Z=4 V=4	



IR20TM  
MAN | HW



## REGULOWANY FREZ DO ROWKÓW/NUTOWAŃ

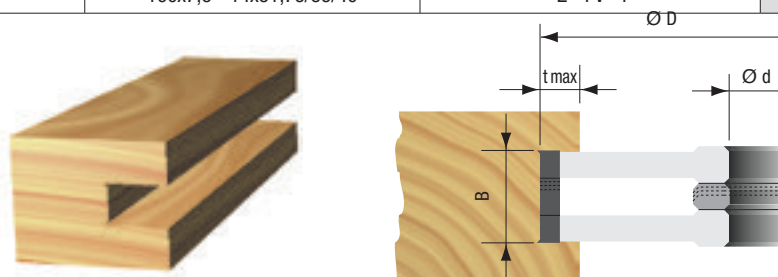


Frez HM z nacinakami do frezowania rowków, kanałów.

Regulacja szerokości frezowania:

4-7,5mm lub 7,5-14 mm

Art.	Wymiary	Z	
IR20TM01	160x4 - 7,5x30	Z=4 V=4	
IR20TM01	160x4 - 7,5x31,75/35/40	Z=4 V=4	
IR20TM02	160x7,5 - 14x30	Z=4 V=4	
IR20TM02	160x7,5 - 14x31,75/35/40	Z=4 V=4	





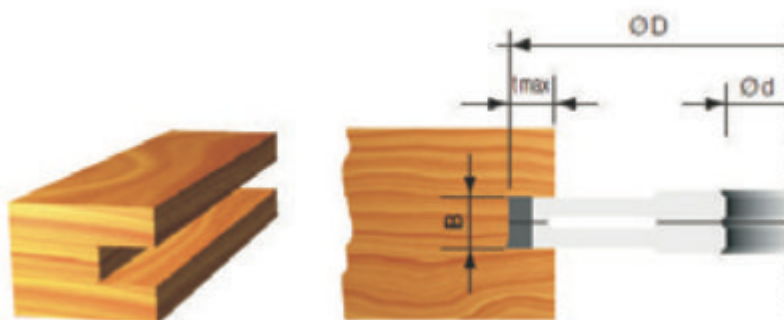
## REGULOWANA GŁOWICA DO ROWKÓW/NUTOWAŃ



Głowica na wymienne nożyki HM z nacinakami do frezowania rowków, kanałów.

Regulacja szerokości frezowania 4-7,5mm

Art.	Wymiary	Z	
TH23TM15	140x4 - 7,5x30	Z=4 V=4	
TH23TM15	140x4 - 7,5x31,75/35	Z=4 V=4	
TH23TM25	160x4 - 7,5x40/50	Z=4 V=4	

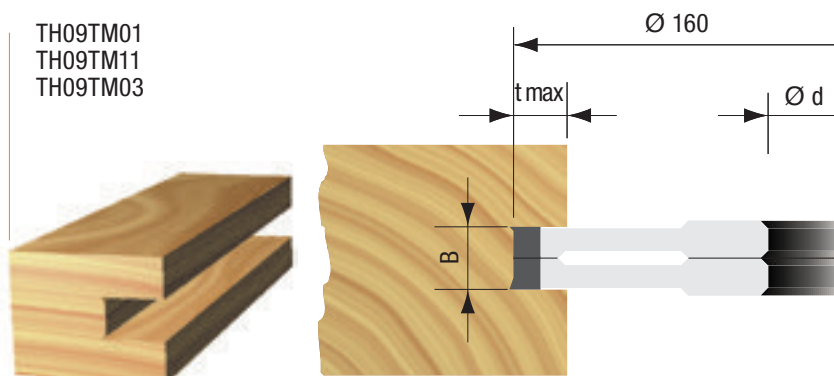




Głowica na wymienne nożyki HM z nacinakami do frezowania rowków, kanałów.

Regulacja szerokości frezowania 8-15mm lub 12,5-24mm  
max. głębokość zagłębienia  $t_{max}=30\text{mm}$

Art.	Wymiary	Z	
TH09TM01	160x8 - 15x30	Z=4 V=4	
TH09TM01	160x8 - 15x31,75/35/40/50	Z=4 V=4	
Art.	Wymiary	Z	
TH09TM11	160x12,5 - 24 x 30	Z=4 V=4	
TH09TM11	160x12,5 - 24x31,75/35/40/50	Z=4 V=4	
Art.	Wymiary	Z	
TH09TM03	160x16 - 30x30	Z=4 V=4	
TH09TM03	160x16 - 30x31,75/35/40/50	Z=4 V=4	





## REGULOWANA GŁOWICA DO CZOPÓW I WIDLIC



Głowica na wymienne nożyki HM z nacinakami do frezowania czopów, widlic, rowków, kanałów.

Regulacja szerokości frezowania 8-15mm

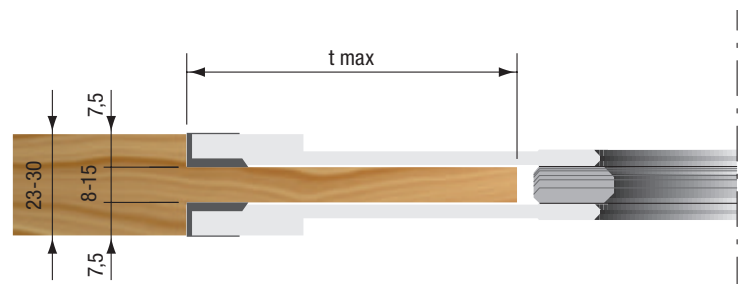
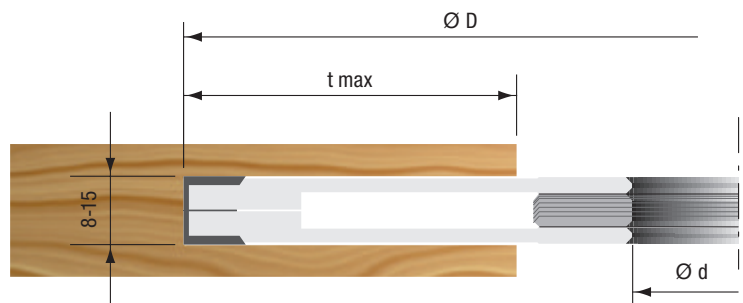
max. głębokość zagłębienia:

t<sub>max</sub>=65mm dla średnicy D=200mm

t<sub>max</sub>=90mm dla średnicy D=250mm

Art.	Wymiary	Z	
TH06TM10	250x8 - 15x30	Z=4 V=4	
TH06TM10	250x8 - 15x31,75/35/40/50	Z=4 V=4	

TH06TM05	200x8 - 15x30	Z=4 V=4	
TH06TM05	200x8 - 15x40	Z=4 V=4	



TH94TM10  
MAN | HW



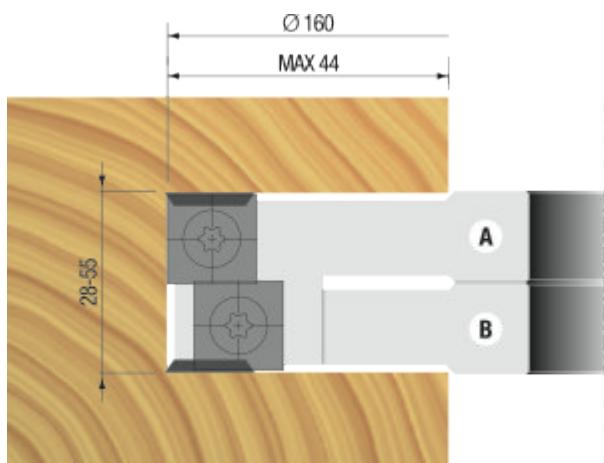
## REGULOWANA GŁOWICA DO POŁĄCZEŃ / ROWKÓW



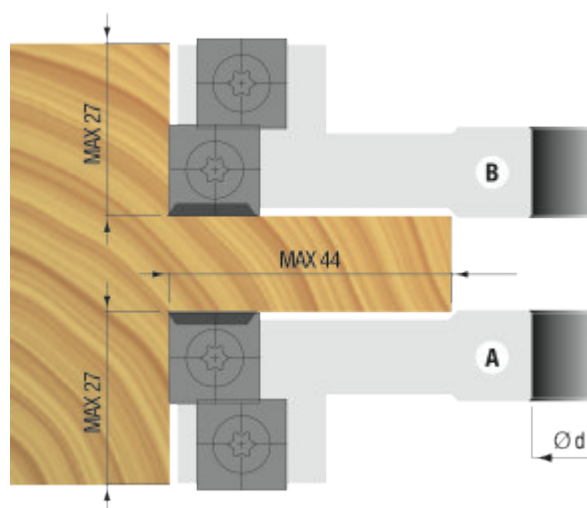
Głowica na wymienne nożyki HM z nacinakami do frezowania rowków, kanałów, wręgowania, czopów. Regulacja szerokości frezowania 28-55mm max. głębokość zagłębienia  $t_{max}=44\text{mm}$

Art.	Wymiary	Z	
TH94TM10	160x28 - 55x30	Z=4 V=4	
TH94TM10	160x28 - 55x31,75/40/50	Z=4 V=4	

### STANDARD



### OPCJA: inny sposób frezowania zestawem



TH74TA01  
MAN | HW



## SPIRALNA GŁOWICA STRUGARSKA / FREZARSKA

korpus – ALUMINIUM



**Głowica spiralna** z korpusem ze stopu specjalnego ALUminium.

Narzędzie jest wyposażone w wymienne nożyki HM o wymiarach 14x14x2 z czterema ostrzami.

Dlatego możemy każdy z tych nożyków obrócić aż 4 razy do jego zużycia.

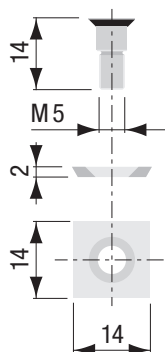
Głowice mogą być dostarczane również w wersji nacinakami od górnej lub donej strony narzędzia za dodatkową opłatą.

Łożysko i flansa redukcyjna jako dodatkowe akcesoria w tabeli.

### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, praca z szablonami
- do średniej jakości wykończenia

Art.	Wymiary	Z	
TH74TA01	80x76,5x30	Z=12	
TH74TA01	80x76,5x31,75/35/40/50	Z=12	

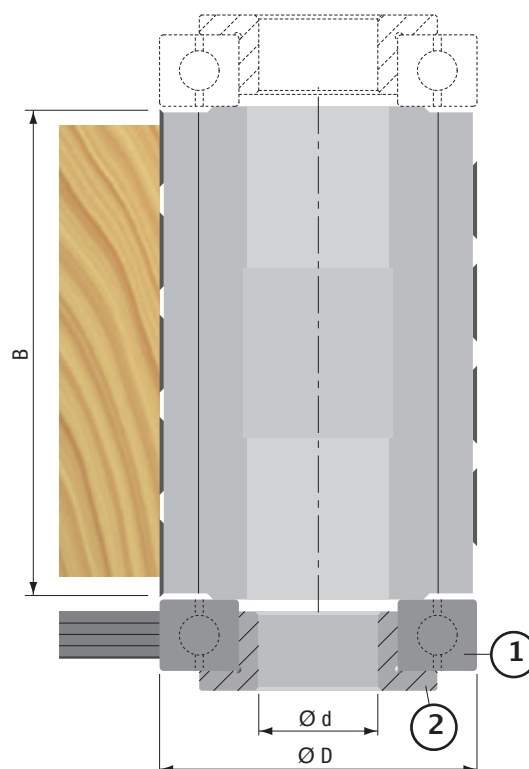
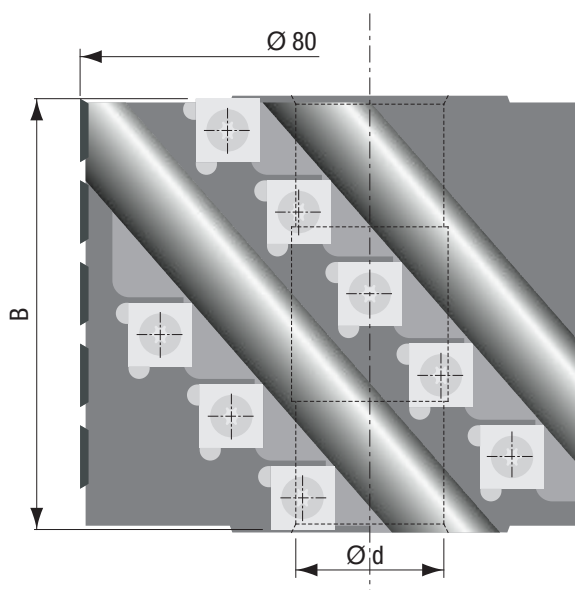


### 1. Łożysko kopiujące

	Ø D [mm]	B [mm]	Ø d [mm]	Art. Nr.
1	80	16	50	100610
2	50	10	30	100344
2	50	10	35	100349
2	50	10	40	100353

### 2. Flansa redukcyjna do łożyska

Flansa redukcyjna do wrzeciona Ø 30/35/40 mm





YH151AAM  
MAN | HW



## GŁOWICA ALUMINIOWA Z NOŻYKAMI SKOŚNYMI I NACINAKAMI

korpus - ALUMINIUM



**Głowica z naprzemiąskósnymi ostrzami** z korpusem ze stopu specjalnego ALuminium.

Dodatkowe nożyki nacinające do frezowania wręgów.

Narzędzie jest wyposażone w wymienne nożyki HM o wymiarach 50x12x1,5 z dwoma ostrzami.

Dlatego możemy każdy z tych nożyków obrócić 2 razy aż do jego zużycia.

Głowice posiadają nacinaki od góry 2 szt. i od dołu 2 szt.

### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, kopiowanie, wręgowanie

Art.	Wymiary	Z	
YH151AAM	125x50x30	Z=2 V=4	
YH151AAM	125x50x31,75/35/40/50	Z=2 V=4	

TH02TM04  
MAN | HW



## GŁOWICA STALOWA Z NOŻYKAMI SKOŚNYMI I NACINAKAMI

korpus - STAL



**Głowica z naprzemiąskósnymi ostrzami** z korpusem stalowym.

Dodatkowe nożyki nacinające do frezowania wręgów.

Narzędzie jest wyposażone w wymienne nożyki HM o wymiarach 50x12x1,5 z dwoma ostrzami.

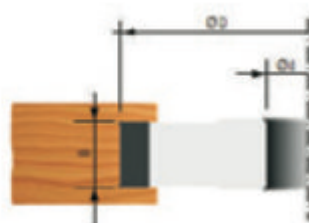
Dlatego możemy każdy z tych nożyków obrócić 2 razy aż do jego zużycia.

Głowice posiadają nacinaki od góry 2 szt. i od dołu 2 szt.

### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, kopiowanie, wręgowanie

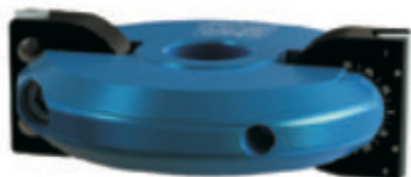
Art.	Wymiary	Z	
TH02TM04	125x50x30	Z=4 V=4	
TH02TM04	125x50x31,75/35/40/50	Z=4 V=4	





## ALUMINIOWA GŁOWICA Z REGULACJĄ USTAWIANIA OSTRZY

**korpus - ALUMINIUM**



**Głowica z regulowanymi ostrzami** z korpusem ze stopu specjalnego ALUminium.

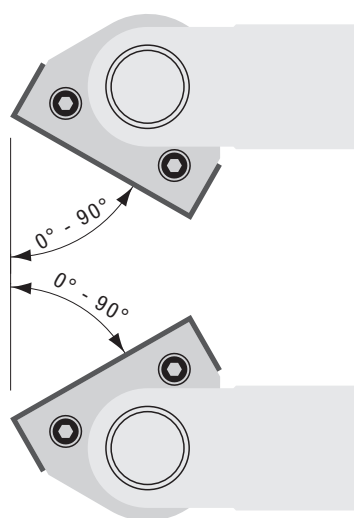
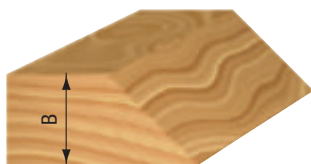
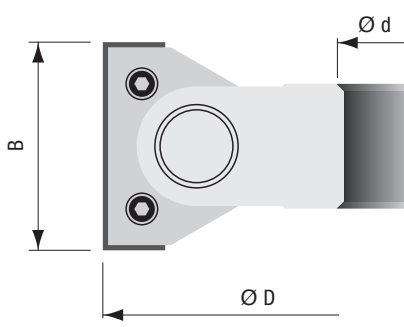
Narzędzie jest wyposażone w wymienne nożyki HM o wymiarach 50x12x1,5 z dwoma ostrzami.

Dlatego możemy każdy z tych nożyków obrócić 2 razy aż do jego zużycia. Regulacja kąta nożyków w zakresie od 0° do 90° ze skokiem co 7,5°

**Zastosowanie:**

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, fazowanie

Art.	Wymiary	Z	
TH17TM41	140x50x30	Z=2	
TH17TM41	140x50x31,75/35	Z=2	
TH17TM40	160x50x40/50	Z=2	





## STAŁOWA GŁOWICA Z REGULACJĄ USTAWIANIA OSTRZY



**Głowica z regulowanymi ostrzami** z korpusem stalowym.

Narzędzie jest wyposażone w wymienne nożyki HM o wymiarach 50x12x1,5 z dwoma ostrzami.

Dlatego możemy każdy z tych nożyków obrócić 2 razy aż do jego zużycia.

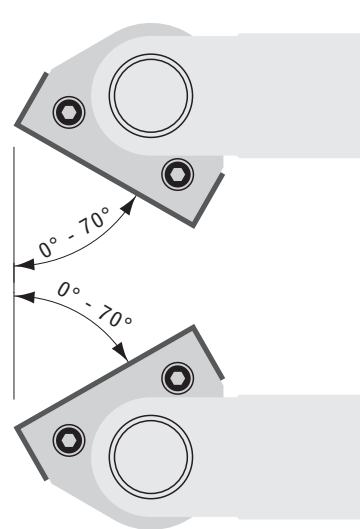
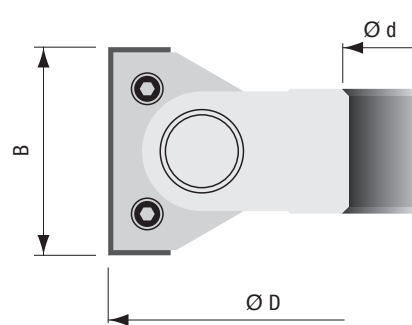
Regulacja kąta nożyków w zakresie od 0° do 70° ze skokiem co 1°

### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, fazowanie

Art.	Wymiary	Z	
TH17TM20	160x50x30	Z=2	
TH17TM20	160x50x31,75/35/40	Z=2	
TH17TM20	170x50x50	Z=2	

0° - B max = 48
5° - B max = 48
10° - B max = 47
15° - B max = 46
20° - B max = 45
25° - B max = 43
30° - B max = 41
35° - B max = 39
45° - B max = 33
50° - B max = 30
55° - B max = 26
60° - B max = 23
65° - B max = 19
70° - B max = 15





## GŁOWICA REGULOWANA DO ZAOKRĄGLANIA I FAZOWANIA KRAWĘDZI



### Głowica do frezowania i jednoczesnego zaokrąglania lub fazowania krawędzi

Korpus ze stopu specjalnego ALUminium. Nożyki zaokrąglające R=4 i fazowaniem. Zestaw dwóch głowic frezuje elementy o grubości od 18mm do 50mm z jednoczesnym fazowaniem lub zaokrąglaniem w zależności jak ustawisz zestaw.

Narzędzie jest wyposażone w wymienne nożyki HM o wymiarach 50x12x1,5 z dwoma ostrzami.

Dlatego możemy każdy z tych nożyków obrócić 2 razy aż do jego zużycia.

Głowice posiadają nożyki profilowe R=4/faza od góry 2 szt. i od dołu 2 szt.

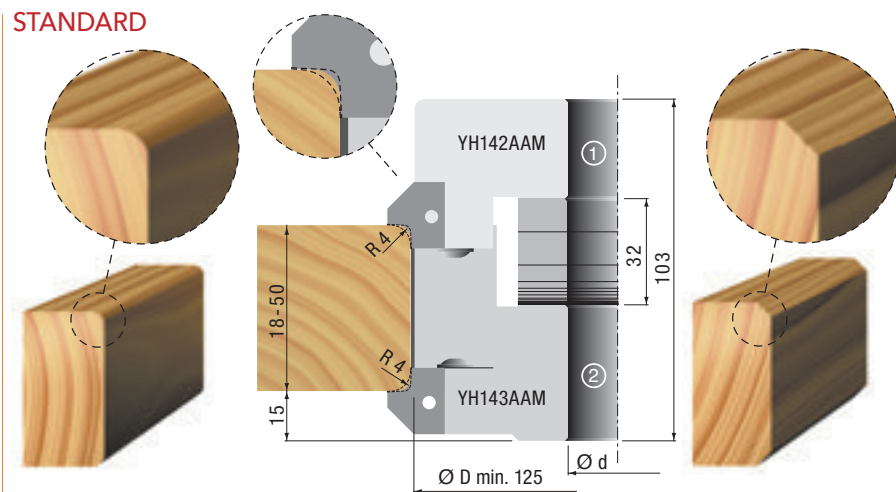
Dostępne dodatkowe nożyki R=2, R=3, R=5, R=6.

#### Zastosowanie:

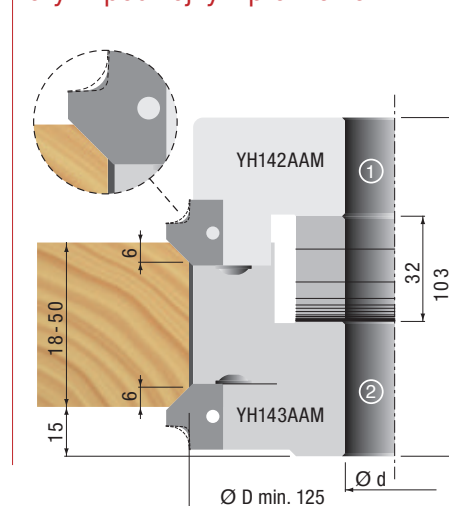
- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, fazowanie, zaokrąglanie, struganie

Art.	Wymiary	Z	
YS118AZM	139x18 - 50x30	Z=2	
YS118AZM	139x18 - 50x31,75/35/40/50	Z=2	

#### STANDARD



#### OPCJA: nożyk z podwójnym promieniem



**YS107BZM**  
R 3/6 -R 4/8 -R 5/10  
MAN | HW



## GŁOWICA ALUMINIOWA DO ZAOKRĄGLEŃ



### Głowica do zaokrąglania krawędzi

Korpus ze stopu specjalnego ALUminium.  
Nożyki zaokrąglające R=5 i R=10 w zestawie.

Głowice posiadają 2 nożyki profilowe.  
Dostępne dodatkowe nożyki R=3, R=4, R=6, R=8

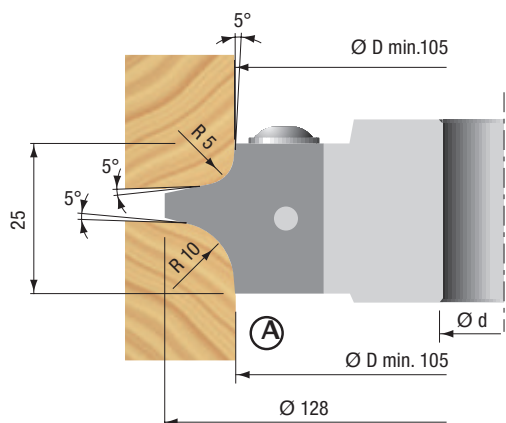
#### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie, kopiowanie

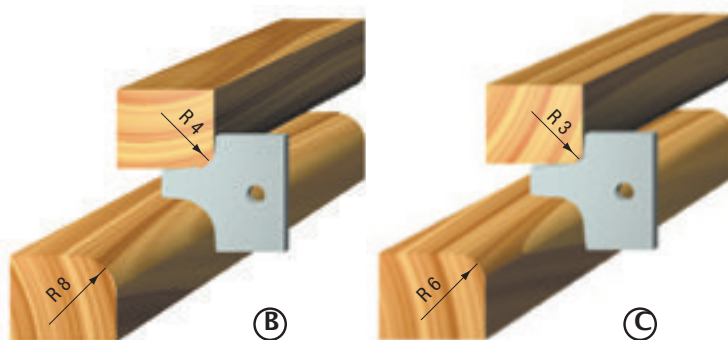
### walizka w zestawie

Art.	Wymiary	Z	
YS107BZM	128x25x30	Z=2	
YS107BZM	128x25x31,75/35/40/50	Z=2	

### Nożyki profilowe w zestawie



### OPCJA: dodatkowe nożyki profilowe





## ZESTAW DO FREZOWANIA DZWICZEK / FRONTÓW KUCHENNYCH

### Zestaw głowic do frontów / drziczek kuchennych



Zestaw zawiera 2 głowice na wymienne noże HM. Głowice wykonane ze stopów lekkich.

Dzięki konstrukcji głowic frezarskich możesz obrabiać ramiaki o zmiennej grubości od 23 do 30mm jak widać na rysunku.

Dzięki załączonym dystansom, możesz płynnie regulować szerokość frezowania ramiaków pionowych i poziomych.

Noże profilowe ustawione pod kątem osiowym, co zapewnia doskonałe powierzchnie skrawania, ogranicznik grubości wiórów i mniejszy odrzut sprawia, że praca jest bezpieczniejsza.

Przystosowane do posuwu ręcznego. Profil A w zestawie, dostępne dodatkowe profile B, C, D.

Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- maszyny stolarskie

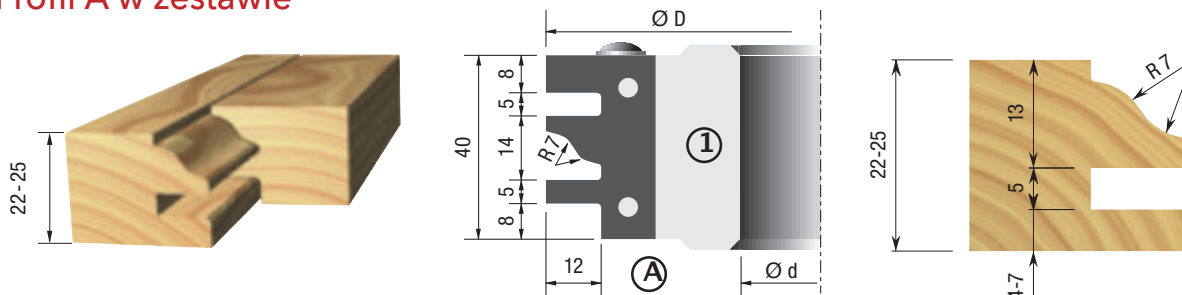
Zestaw	Art.	Wymiary	Z
YS101AZM	YH102AAM - Głowica 1	120x40x30 (-40)	Z=2
	YH101AAM - Głowica 2	183x30x30 (-40)	Z=2+2
YS101BZM	YH102BAM- Głowica 1	130x40x50	Z=2
	YH101BAM- Głowica 2	200x30x50	Z=2+2

### walizka w zestawie

Art.	Wymiary	
YS101AZM	30	
	31,75/35/40	
YS101BZM	50	

### Profil B, C, D dodatkowo płatne

#### Profil A w zestawie

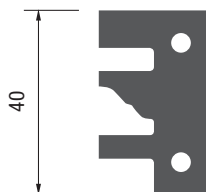




Profil B/C/D dodatkowo płatny

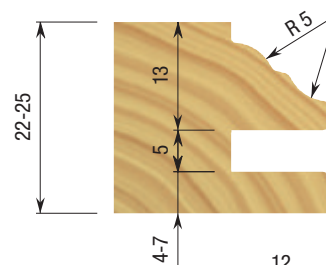


22-25

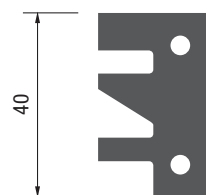


40

Ⓑ

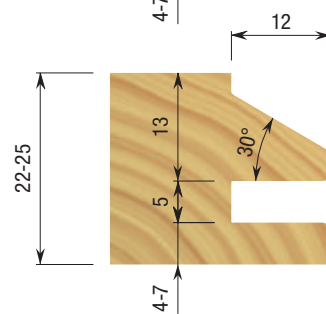


22-25

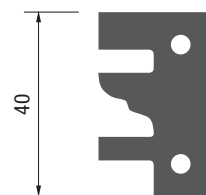


40

Ⓒ

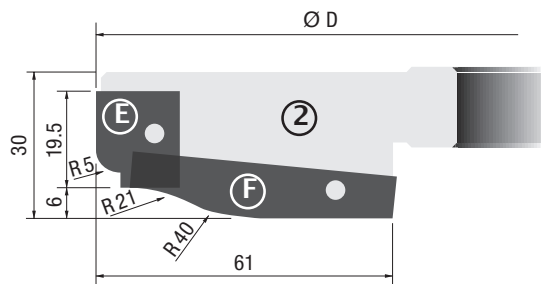
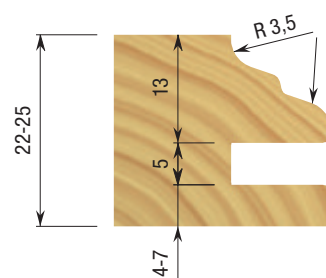


22-25



40

Ⓓ





### Głowica profilowa do płyt



Korpus ze stopu specjalnego ALUminium z ogranicznikiem posuwu.

Za pomocą jednego nożyka możesz wykonać dwa różne profile przez regulację głębokości frezowania (patrz rysunki)

Nożyki 2 szt. o profilu A w zestawie.

Dostępne dodatkowe nożyki profil B, C, D, E, F

Przy zakupie wszystkich nożyków można wykonać 12 różnych profili płyt do drzwiczek, drzwi, paneli itp.

MOŻLIWE  
12 PROFILI

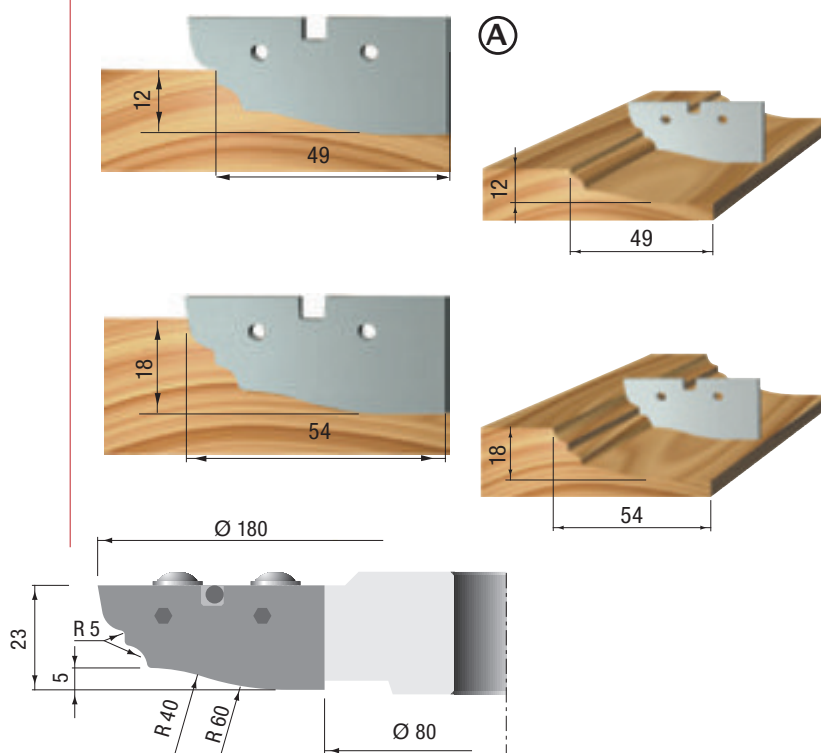
#### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie
- posuw ręczny

#### walizka w zestawie

Art.	Wymiary	Z	
YS149AZM	180x23x30	Z=2	
YS149AZM	180x23x31,75/35/40/50	Z=2	

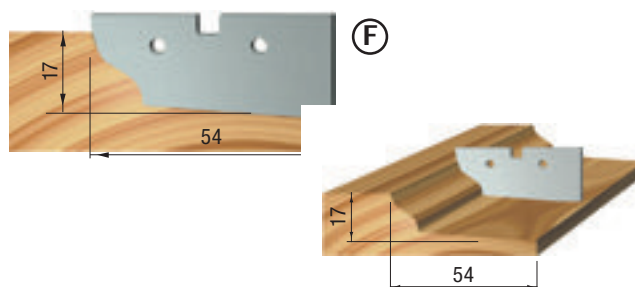
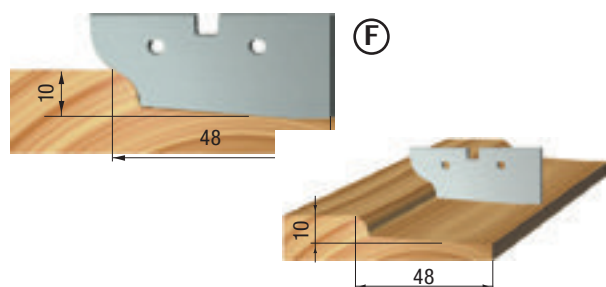
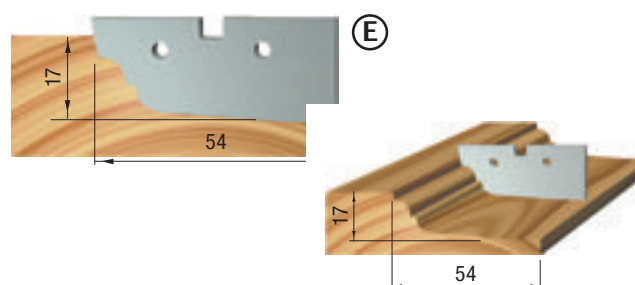
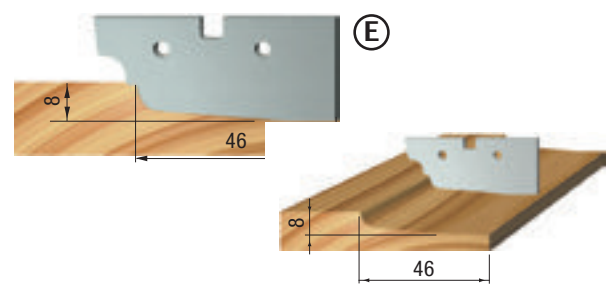
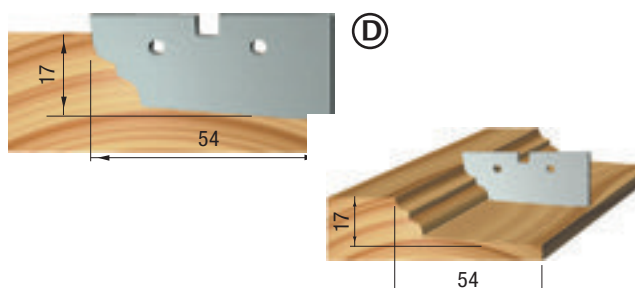
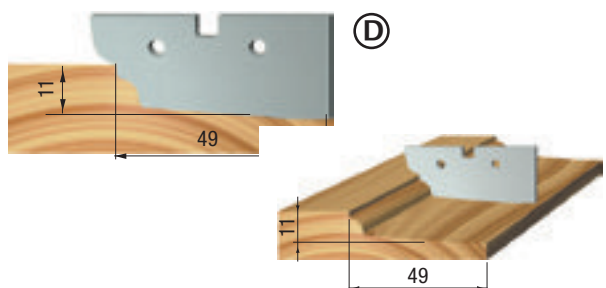
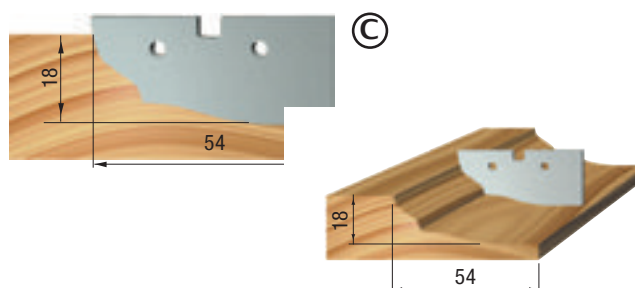
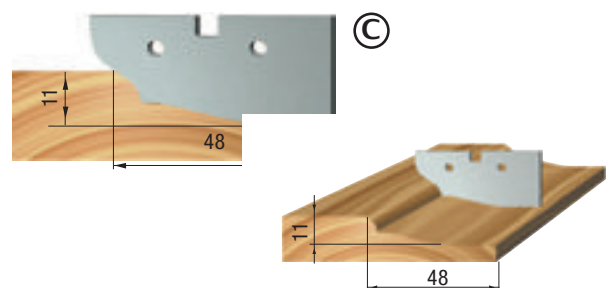
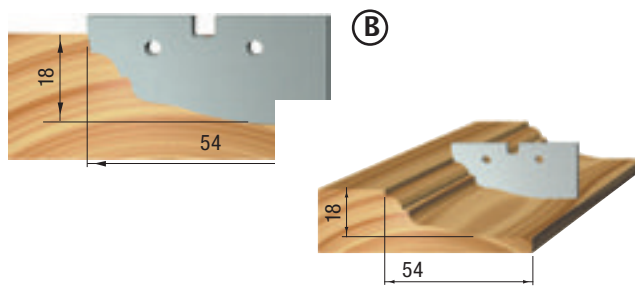
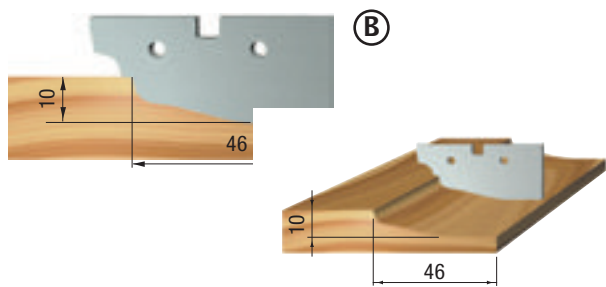
#### Profil A w zestawie







Profil B/C/D/E/F  
dodatkowo płatne





## Głowica profilowa do płyt



Korpus ze stopu specjalnego ALUminium z ogranicznikiem posuwu.

Profilowy nóż HM jest dwustronnie wyprofilowany dlatego po zużyciu przekręcasz na drugą stronę (patrz rysunki)

Nożyki 2 szt. o profilu A w zestawie.

Dostępne dodatkowe nożyki profil B, C

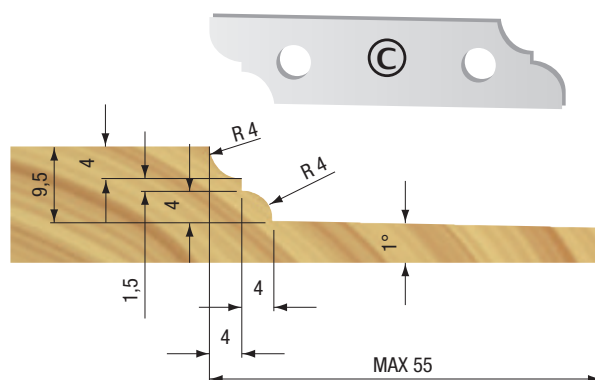
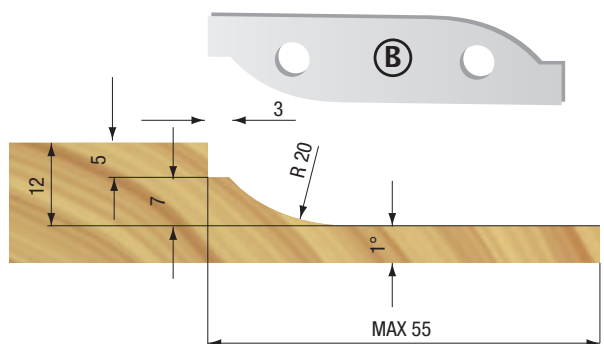
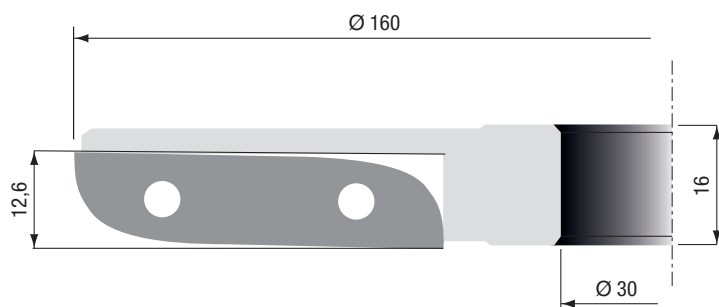
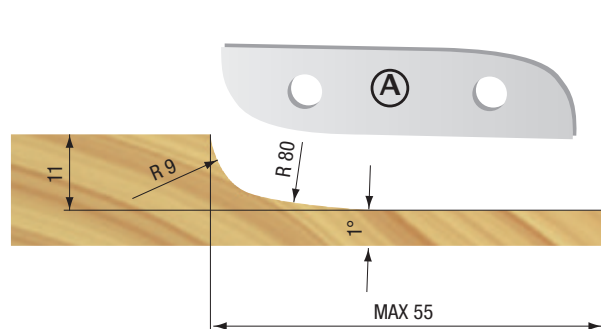
### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- frezowanie
- posuw ręczny

MOŻLIWE  
3 PROFILE

## walizka w zestawie

Art.	Wymiary	Z	
YS119AZM	160x12x30	Z=2	
YS119AZM	160x12x31,75/35	Z=2	





### Zestaw głowic do ramiaków



Korpus głowic ze specjalnego stopu ALUminium z ogranicznikiem posuwu.

Zestaw składa się z dwóch głowic profilowych nr 1, nr 2. Głowicy do rowków nr 3 z regulacją szerokości frezowania od 8mm do 15mm.

Konstrukcja zestawu umożliwia regulację frezowania ramiaków od 22mm do 30 mm grubości (patrz rysunki).

Nożyki o profilu A w zestawie.

Dostępne dodatkowe nożyki profil B, C, D, E

Przy zakupie wszystkich nożyków można wykonać 5 różnych profowych ramiaków do drzwiczek, drzwi, paneli itp.

#### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- maszyny stolarskie
- posuw ręczny



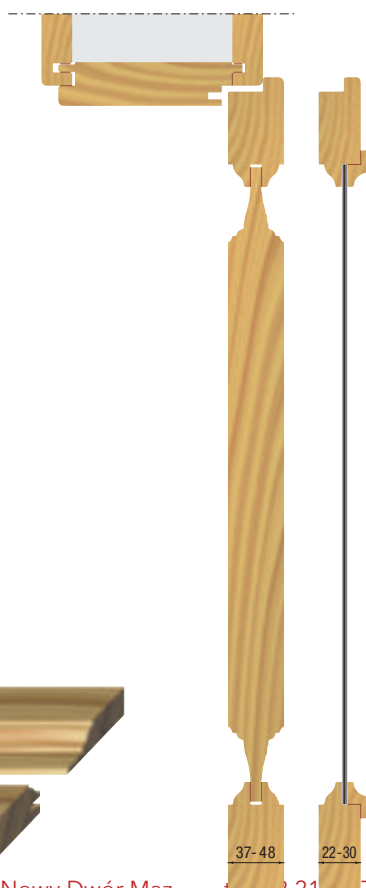
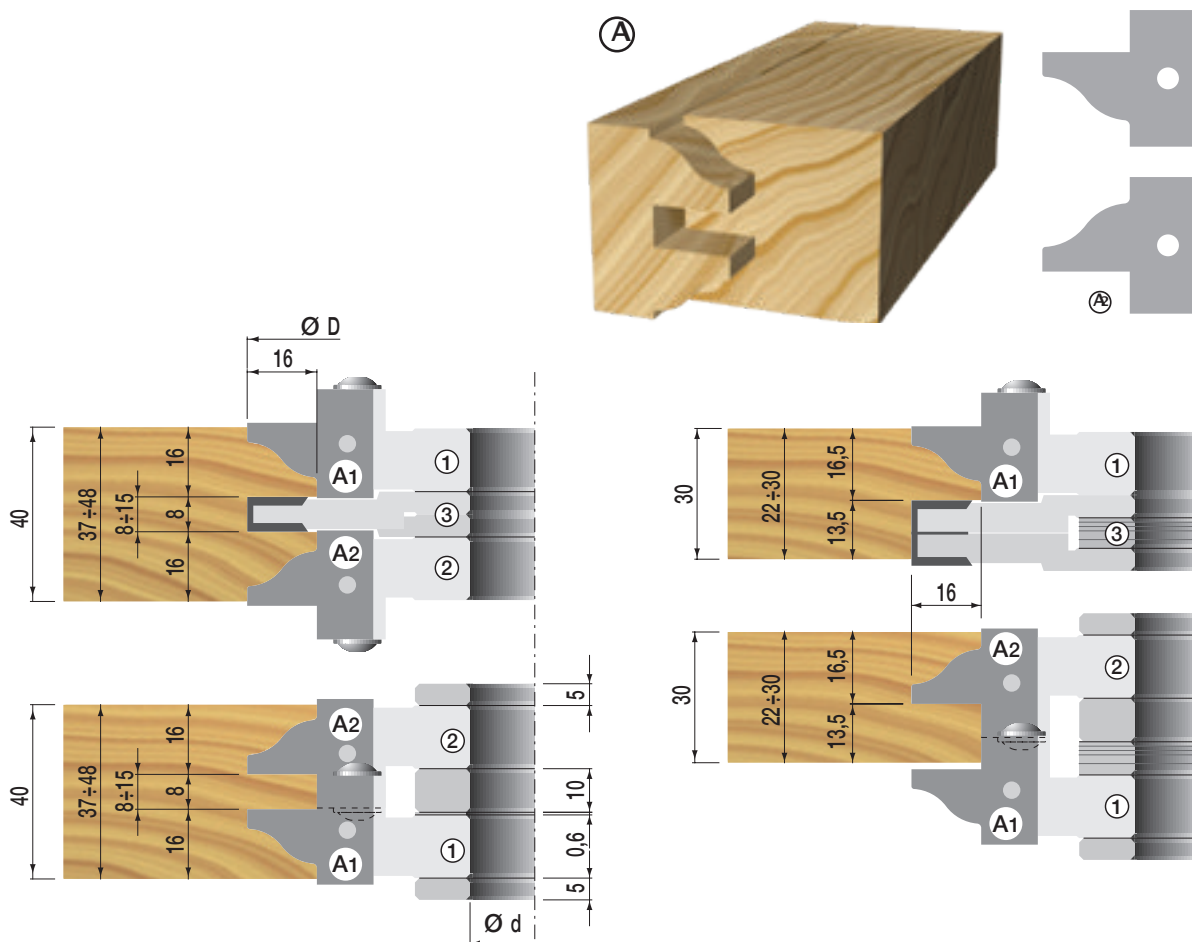
MOŻLIWE  
5 PROFILI

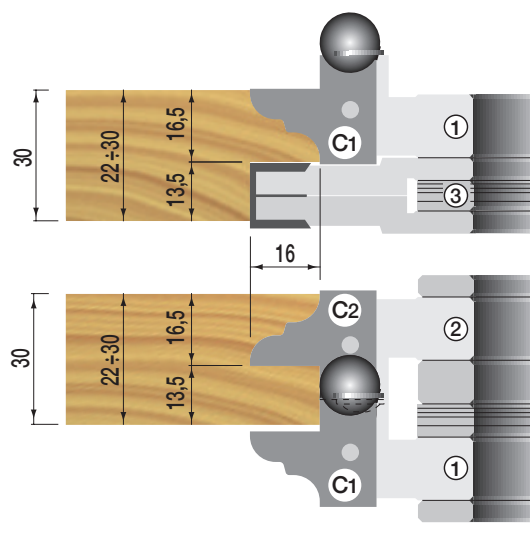
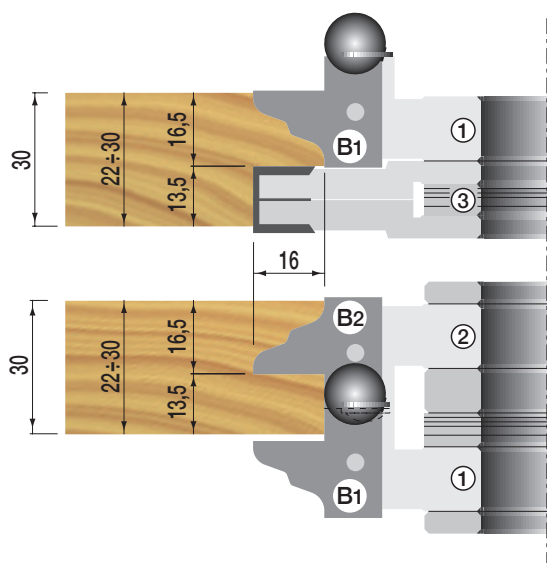
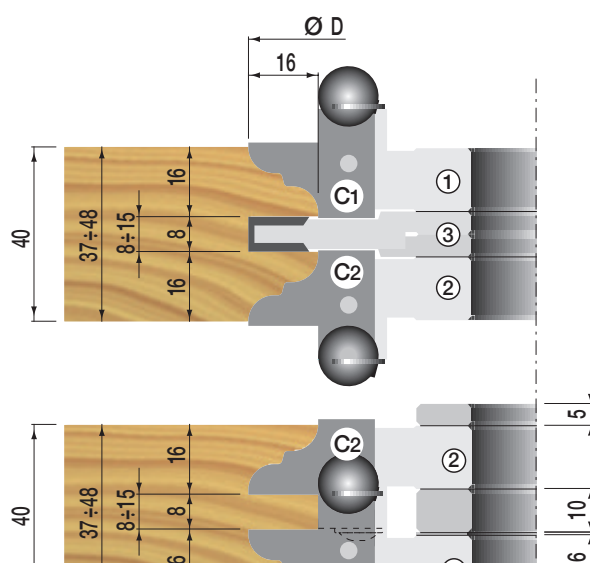
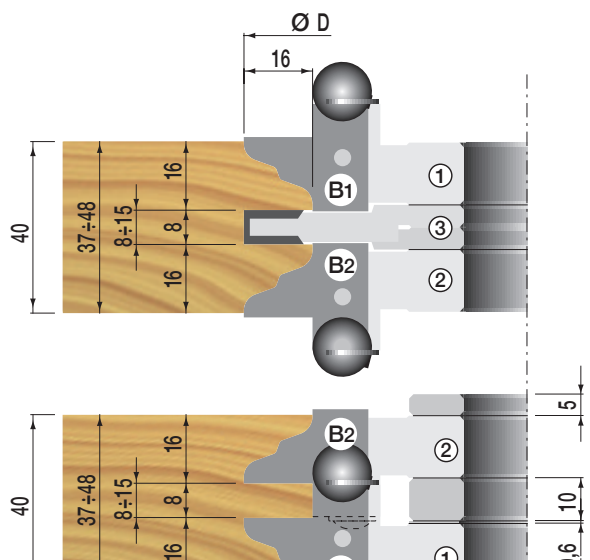
### Zestawy:

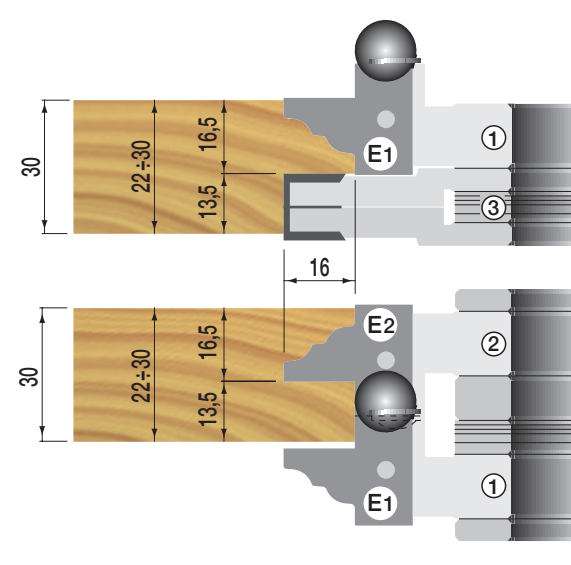
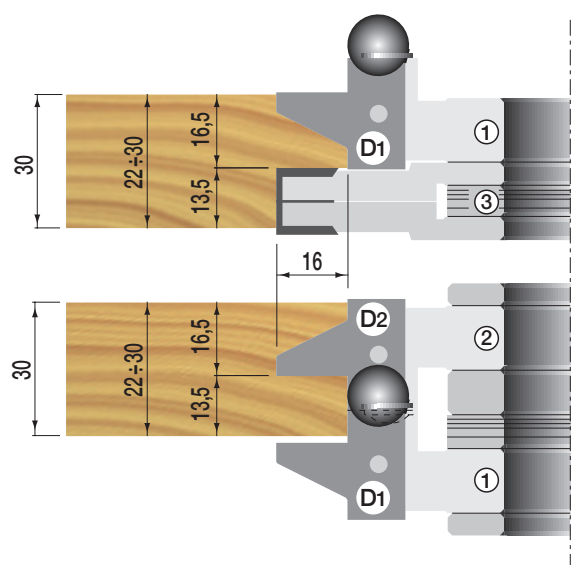
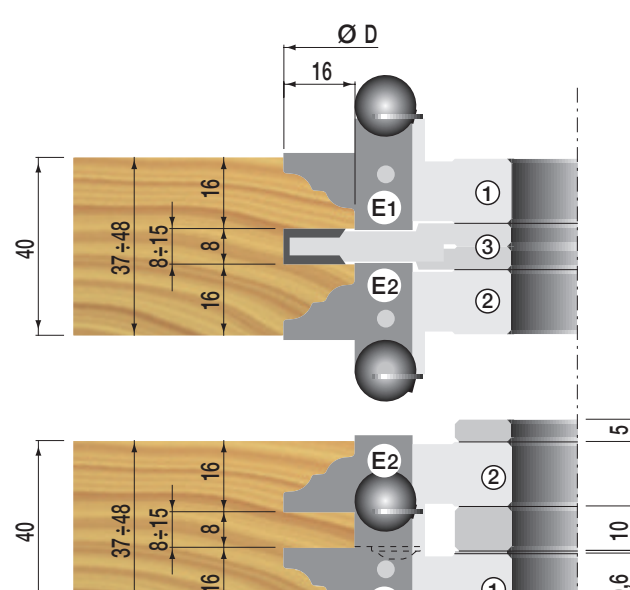
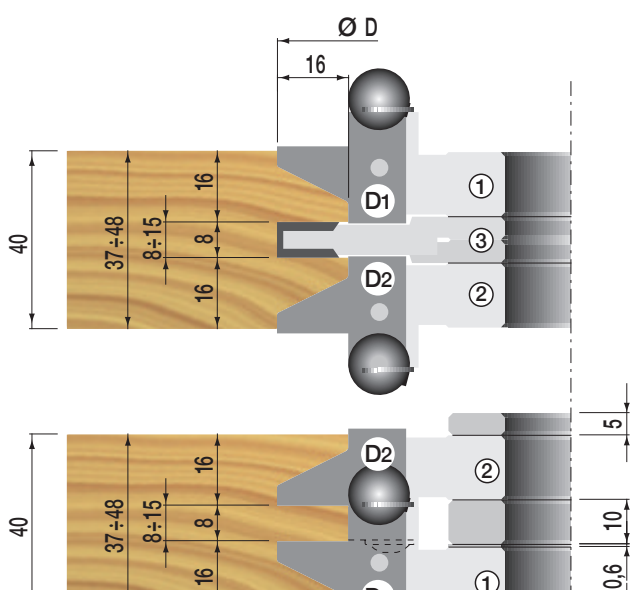
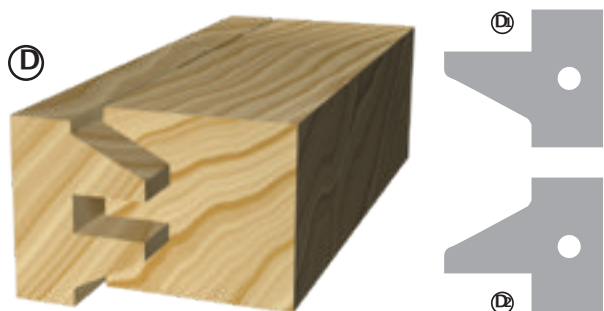
Zestaw	Ø D [mm]	B [mm]	Ø d [mm]	Z	V	Narzędzia	t max [mm]	obroty min/max	Art. Nr.
YS112AZM	132	25	30 (-35)	2	-	A1	-	5700 - 9800	<b>1 YH115AAM</b>
	132	25	30 (-35)	2	-	A2	-	5700 - 9800	<b>2 YH116AAM</b>
	132	8 - 15	30 (-35)	2	4	-	-	5700 - 9800	<b>3 YH117AAM</b>
YS112BZM	147	25	40 (-50)	2	-	A1	-	5100 - 8800	<b>1 YH115BAM</b>
	147	25	40 (-50)	2	-	A2	-	5100 - 8800	<b>2 YH116BAM</b>
	147	8 - 15	40 (-50)	2	4	-	-	5100 - 8800	<b>3 YH117BAM</b>

### walizka w zestawie

Nr. kat.	d	
YS112AZM	30	
YS112AZM	31,75/35	
YS112BZM	40/50	







YH131AAM  
MAN|HW



## GŁOWICA DO FREZOWANIA 45°

### Głowica ALU do frezowania pod kątem 45°



Korpus narzędzia ze specjalnego stopu ALUminium z ogranicznikiem posuwu. Noże HM 50x12x1,5

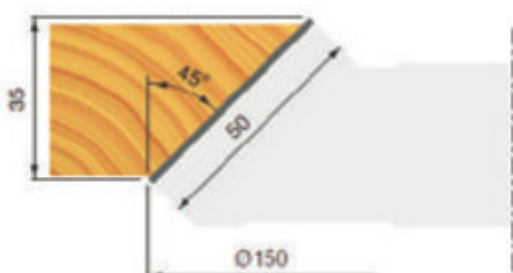
Głowica do frezowania, fazowania w drewnia litym miękkim i twardym.

Zakres grubości frezowanych elementów do 35mm

#### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe, maszyny stolarskie
- posuw ręczny

Art.	Wymiary	Z	
YH131AAM	150x36x30	Z=2	
YH131AAM	150x36x31,75/35/40	Z=2	



YH133AAM  
MAN|HW



## GŁOWICA DO POŁĄCZEŃ 45°

### Głowica ALU do frezowania połączeń pod kątem 45°

Korpus narzędzia ze specjalnego stopu ALUminium z ogranicznikiem posuwu. Noże profilowe HM.

Głowica do frezowania połączeń klejowych w drewnia litym miękkim i twardym. (patrz rysunki).

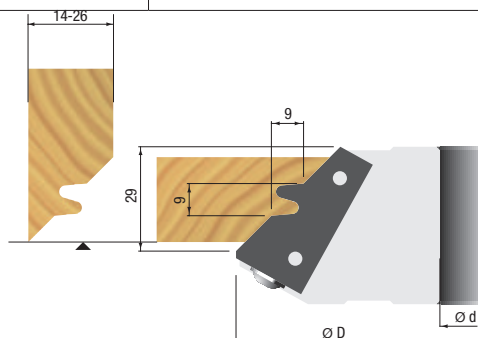
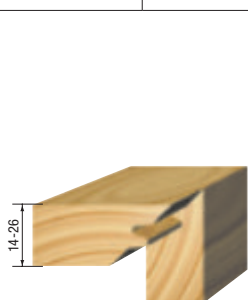
Zakres grubości frezowanych elementów od 14mm do 16mm

#### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe, maszyny stolarskie
- posuw ręczny



Art.	Wymiary	Z	
YH133AAM	140x32x30	Z=2	
YH133AAM	140x32x31,75/35/40	Z=2	
YH133BAM	150x32x50	Z=2	





## GŁOWICA DO POŁĄCZEŃ NA MINIWCZEPY W POPRZEK / WZDŁUŻ SŁOJÓW DREWNA

### Głowica ALU do frezowania miniwczepów

Korpus narzędzia ze specjalnego stopu ALUminium z ogranicznikiem posuwu.

Głowica do frezowania profilowego mikrowczepów do połączeń klejowych w drewnia litym miękkim i twardym. (patrz rysunki).

Głowica YH152AAM - z=2 do frezowania wzdłuż słoju miniwczepy 8mm

Głowica YH156AAM - z=3 do frezowania w poprzek słoju miniwczepy 10mm

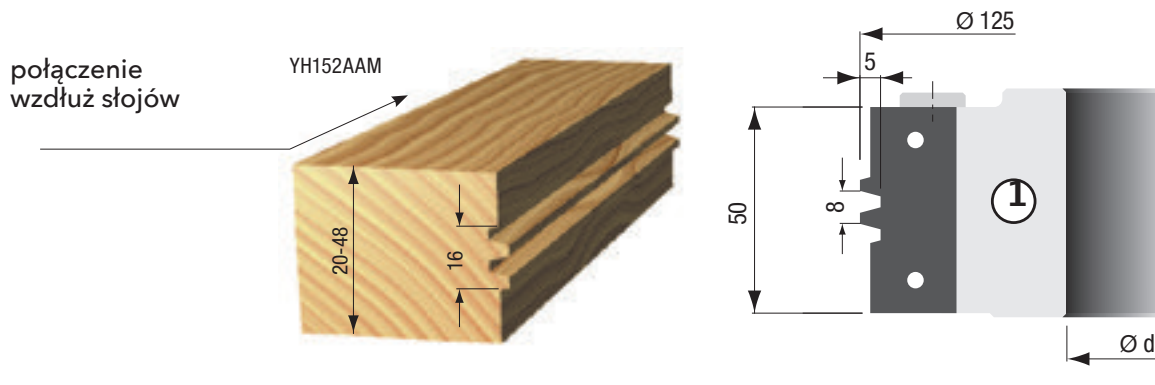
#### Zastosowanie:

- frezarki dolnowrzecionowe
- maszyny stolarskie
- posuw ręczny



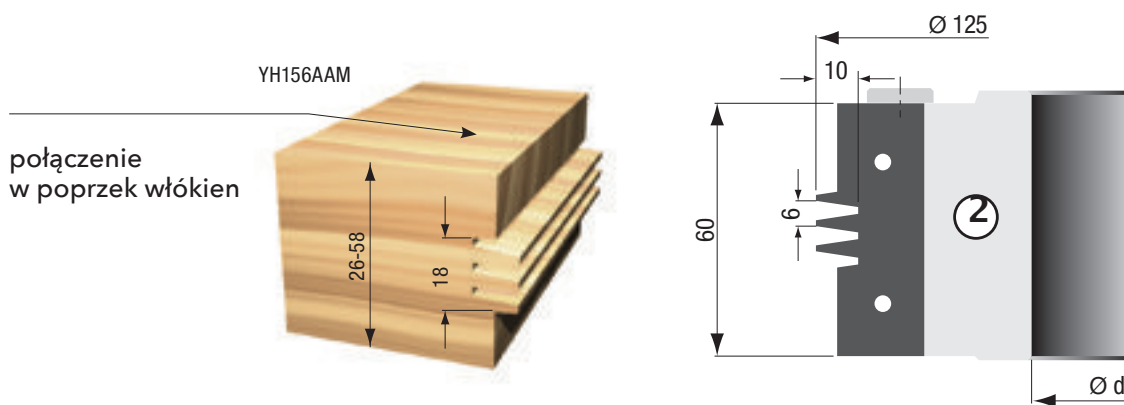
### YH152AA: do połączeń wzdłuż słoju

Art.	Wymiary	Z	
YH152AAM	125x50x30	Z=2	
YH152AAM	125x50x31,75/40/50	Z=2	

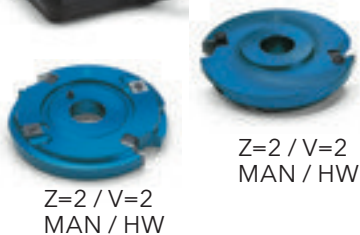


### YH156AAM: do połączeń w poprzek słoju

Art.	Wymiary	Z	
YH156AAM	125x60x30	Z=3	
YH156AAM	125x60x31,75/40/50	Z=3	







Zestaw składa się z **4 szt. głowic** na wymienne płytki **HM**.  
Korpus narzędzi ze specjalnego stopu aluminium oraz w wersji stalowej.

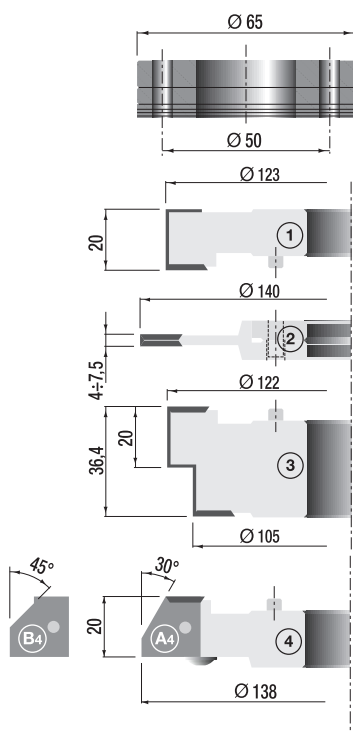
Profile nożyków **1-2-3-4** są zawarte w zestawie.  
Profile **5-6** jako wyposażenie dodatkowe zamawiane oddzielnie.

Konstrukcja głowic z ograniczeniem posuwu w celu zapewnienia większego bezpieczeństwa przed odrzutem podczas frezowania.

Odpowiednie do posuwu ręcznego

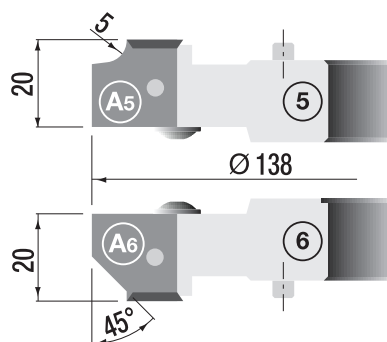
Ø D [mm]	B [mm]	Ø d [mm]	Z	V	RPM min/max	Art.. Nr.
123	20	30 (-35)	2	2	6100 - 10600	<b>1</b> YH118AAM
140	4 - 7,5	30 (-35)	4	4	5500 - 9400	<b>2</b> YH123ACM
122	36,4	30 (-35)	2 + 2	4	6100 - 10600	<b>3</b> YH119AAM
138	20	30 (-35)	2	2	5500 - 9400	<b>4</b> YH120AAM

### Zestaw narzędzi 1-2-3-4



Ø D [mm]	B [mm]	Ø d [mm]	Z	V	RPM min/max	Art.. Nr.
138	20	30 (-35)	2	2	5500 - 9400	<b>5</b> YH121AAM
138	20	30 (-35)	2	2	5500 - 9400	<b>6</b> YH122AAM

### OPCJA: 5-6 dodatkowe narzędzia

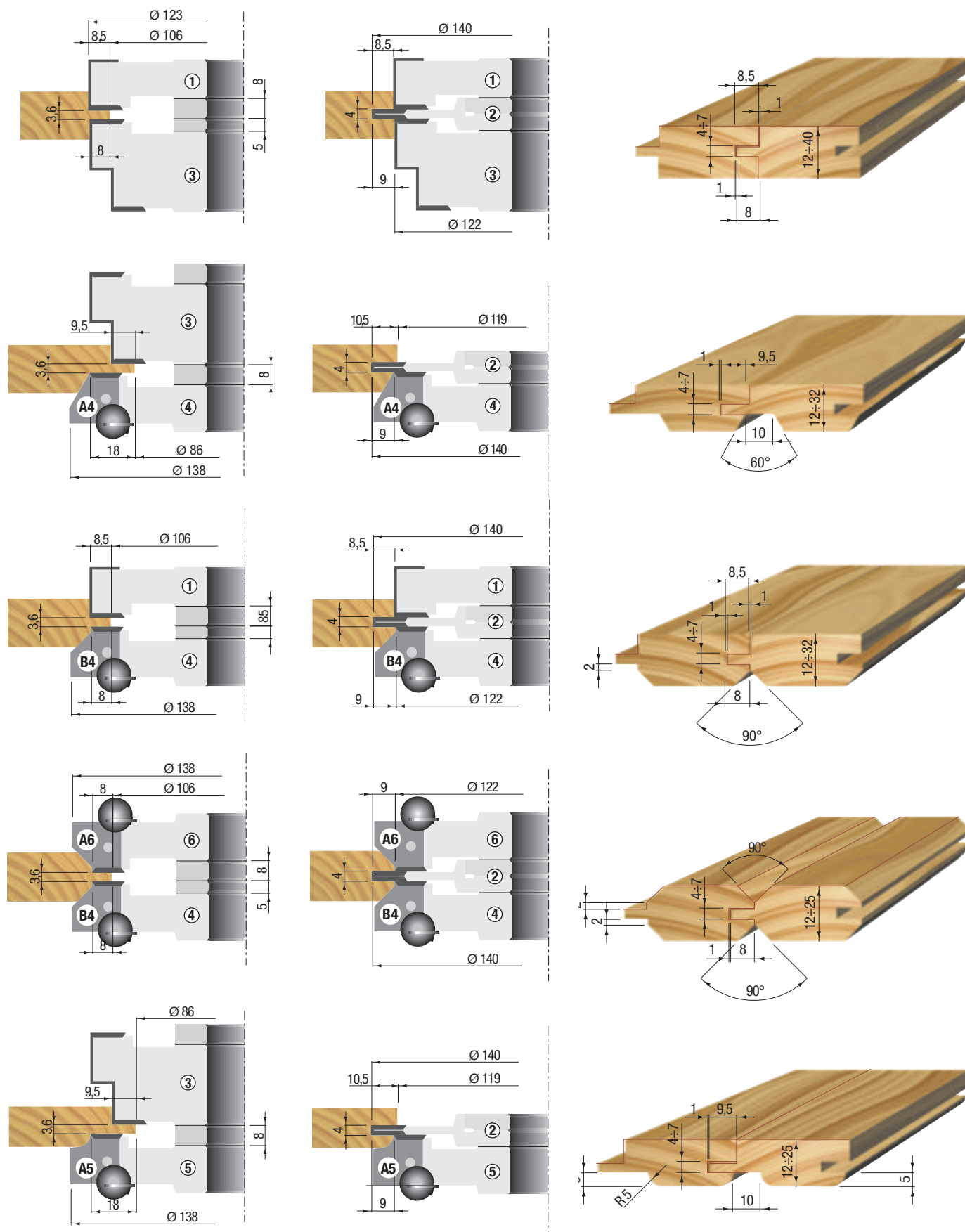


### walizka w zestawie

Art.	Wymiary	Z	
YS113AZM	140x20x30	—	Z=2
YS113AZM	140x20x31,75/35		Z=2



ZESTAW GŁOWIC DO DESKI PODŁOGOWEJ,  
BOAZERII, DESKI SZALUNKOWEJ  
przykłady zestawów





ZESTAW GŁOWIC DO DESKI PODŁOGOWEJ,  
BOAZERII, DESKI SZALUNKOWEJ  
przykłady zestawów

