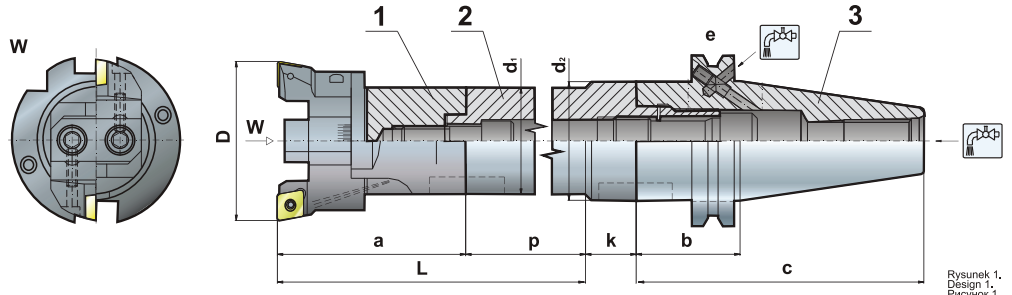
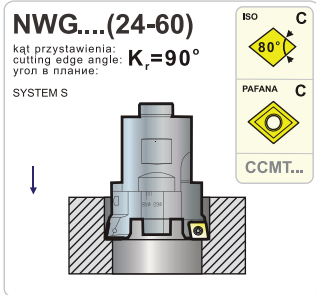


3.1. modułowy system wytaczarski "MULTI PAFANA" / boring modular system "MULTI PAFANA"
 модульная система вытачивания "MULTI PAFANA".

narzędzie wytaczarskie dwuostrzowe NWG.../ do obróbki otworów o średnicach od 24 do 60 mm /
 twin edge boring tool NWG... / for holes with diameters from 24 to 60 mm /
 двухлезвийный инструмент для вытачивания NWG...
 / для грубой и тонкой обработки отверстий диаметрами в 24 до 60 мм /



Rysunek 1. Design 1. Рисунок 1.

D	1	Głowica wytaczarska Boring head Расточная головка	Waga Weight Bec	L	2	Przedłużka Extension bar Хвостовина	Waga Weight Bec	p	d ₁	k	ISO \diamond C		3	Chwyty Shanks Конусы
											PAFANA \diamond C	CCMT... \diamond C		
24 - 30	NWG2430*	0,120	80	NWP2252	0,360	27	22	24	CC..0602..			NWHA40 - 50		
29 - 38	NWG2938	0,180	80	NWP2550	0,560	25	25	24	CC..0602..			NWHA50 - 50		
29 - 38	NWG2938	0,180	130	NWP25100	0,520	75	25	24	CC..0602..			NWBT40 - 50		
29 - 38	NWG2938	0,180	160	NWP25130	0,600	105	25	24	CC..0602..			NWBT50 - 50		
38 - 48	NWG3848	0,380	108	NWP3260	0,480	40	32	20	CC..0602..			NWHC40 - 50*		
38 - 48	NWG3848	0,380	168	NWP32120	0,760	100	32	20	CC..0602..			NWHC50 - 50*		
48 - 60	NWG4860	0,560	122	NWP4070	0,740	50	40	20	CC..09T3..			NWHR40 - 50		
48 - 60	NWG4860	0,560	192	NWP40140	1,260	120	40	20	CC..09T3..			NWHR50 - 50		

UWAGA! *- Głowica bez wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa. / NOTE! *- Boring head without through the spindle coolant system.
 ВНИМАНИЕ! *- Головка без внутреннего подвода охлаждающего вещества.

UWAGA! *- w przygotowaniu. / NOTE! *- in preparation. / ВНИМАНИЕ! *- в подготовке.



chwyt / shanks / конусы

3	Chwyty stożkowe do wymiany automatycznej wg PN-92/M-55085 i ISO 7388/1:1983, DIN69871 Conical shank for automatic replacement according to PN-92/M-55085 and ISO 7388/1:1983, DIN69871 Расточная оправка с конусом для автоматической замены PN-92/M-55085, ISO 7388/1:1983, DIN69871	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Bec	d ₂	b	c
	NWHA40 - 50	40	1,060	50	45	114
	NWHA50 - 50	50	3,380	50	45	147
3	Chwyty stożkowe do wymiany automatycznej MAS 403 BT - rodzaj B wg PN-M-55085 i JIS B6339 Conical shank for automatic replacement MAS 403 BT - type B according to PN-M-55085 and JIS B6339 Расточная оправка с конусом для автоматической замены MAS 403 BT B PN-M-55085 i JIS B6339	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Bec	d ₂	b	c
	NWBT40 - 50	40	1,400	50	45	111
	NWBT50 - 50	50	3,740	50	60	162
3	Chwyty stożkowe do wymiany automatycznej wg ASME B5.50 - 1994 /Caterpillar/ Conical shank for automatic replacement according to ASME B5.50 - 1994 /Caterpillar/ Расточная оправка с конусом для автоматической замены ASME B5.50 - 1994 /Caterpillar/	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Bec	d ₂	b	c
	NWHC40 - 50*	40	0,000	50	55	124
	NWHC50 - 50*	50	0,000	50	54	157
3	Chwyty stożkowe do wymiany ręcznej wg PN-92/M-55081 i ISO 297:1988, DIN2080 Conical shank for manual replacement according to PN-92/M-55081 and ISO 297:1988, DIN2080 Расточная оправка с конусом для ручной замены PN-92/M-55081, ISO 297:1988, DIN2080	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Bec	d ₂	b	c
	NWHR40 - 50	40	1,540	50	45	139
	NWHR50 - 50	50	2,880	50	45	172

UWAGA! *- w przygotowaniu. / NOTE! *- in preparation. / ВНИМАНИЕ! *- в подготовке.

UWAGA! - Głowice NWG... można łączyć z chwytami bez użycia przedłużeń /p=0/. Przedłużki można łączyć ze sobą pamiętając o zachowaniu warunku maksymalnej sztywności narzędzia / jak najmniejsza liczba łączonych elementów / . W chwytach Caterpillar doprowadzenie chłodziwa tylko przez zaczep / otwór w osi chwytu / .

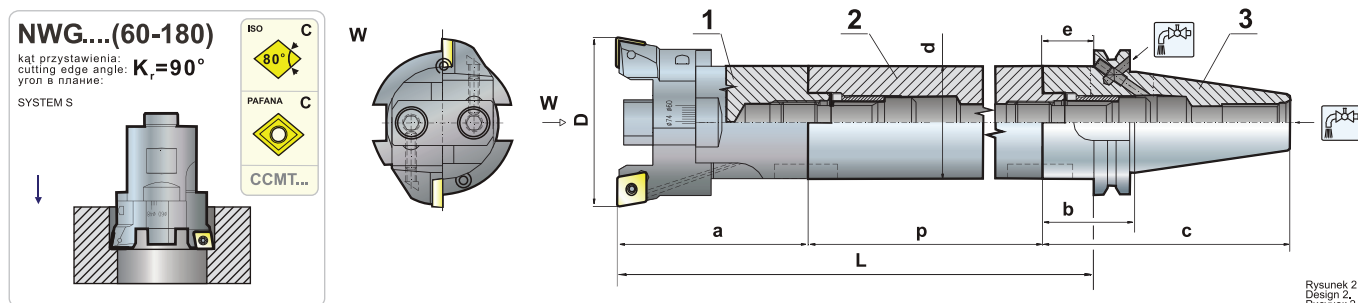
NOTE! - Boring heads NWG... can be mounted directly together with taper shanks without extensions /p=0/. Adding extension bars to the system you have to remember about importance of maximum rigidity, more extensions means less rigidity. Caterpillar shanks are provided with the through the spindle coolant system.

ВНИМАНИЕ! - Головки NWG... Можно использовать с держателями без применения удлинений /p=0/. Удлинения можно соединять между собой, помня о соблюдении максимальной жесткости инструмента (как можно меньшее количество соединяемых элементов). В хвостах Caterpillar охлаждающее вещество подводится только посредством зацепки (отверстие в оси хвоста).



3.1. modułowy system wytaczarki "MULTI PAFANA" / boring modular system "MULTI PAFANA"
 модульная система вытачивания "MULTI PAFANA".

narzędzie wytaczarskie dwuostrzowe NWG.../ do obróbki otworów o średnicach od 60 do 180 mm /
 twin edge boring tool NWG... / for holes with diameters from 60 to 180 mm /
 двухлезвийный инструмент для вытачивания NWG...
 / для грубой и тонкой обработки отверстий диаметрами в 60 до 180 мм /



Rysunek 2.
Design 2.
Рисунок 2.

uwaga! / note! / внимание!: L = a+p+e

D	1 Głowica wytaczarska Boring head Росточная головка	Waga Weight Вес	2 Przedłużka Extension bar Хвостовина	Waga Weight Вес	a	d	p	ISO PAFANA	C C	3 Chwyty Shanks Конусы	3 Chwyty Shanks Конусы
60 - 75	NWG6075	1,140	NWP50100	1,300	80	50	100	CC..1204..	C	NWHA40 - 50	NWHA40 - 63
60 - 75	NWG6075	1,140	NWP50130	1,700	80	50	130	CC..1204..	C	NWHA50 - 50	NWHA50 - 63
75 - 105	NWG75105	1,900	NWP63100	2,280	85	63	100	CC..1204..	C	NWBT40 - 50	NWBT40 - 63
75 - 105	NWG75105	1,900	NWP63150	3,260	85	63	150	CC..1204..	C	NWBT50 - 50	NWBT50 - 63
105 - 135	NWG105135	2,680	NWP63100	2,280	95	63	100	CC..1204..	C	NWHC40 - 50*	NWHC40 - 63*
105 - 135	NWG105135	2,680	NWP63150	3,260	95	63	150	CC..1204..	C	NWHC50 - 50*	NWHC50 - 63
135 - 180	NWG135180	4,320	NWP63100	2,280	95	63	100	CC..1204..	C	NWHR40 - 50	NWHR40 - 63
135 - 180	NWG135180	4,320	NWP63150	3,260	95	63	150	CC..1204..	C	NWHR50 - 50	NWHR50 - 63

UWAGA! *- w przygotowaniu. / NOTE! *- in preparation. / ВНИМАНИЕ! *- в подготовке.



chwyt / shanks / конусы

3	Chwyty stożkowe do wymiany automatycznej wg PN-92/M-55085 i ISO 7388/1:1983, DIN69871 Conical shank for automatic replacement according to PN-92/M-55085 and ISO 7388/1:1983, DIN69871 Расточная оправка с конусом для автоматической замены PN-92/M-55085, ISO 7388/1:1983, DIN69871	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Вес	b	c	e						
							NWHA40 - 50	40	1,060	45	114	26
							NWHA50 - 50	50	3,380	45	147	26
							NWHA40 - 63	40	1,220	55	124	36
							NWHA50 - 63	50	2,920	40	142	21
3	Chwyty stożkowe do wymiany automatycznej MAS 403 BT - rodzaj B wg PN-M-55085 i JIS B6339 Conical shank for automatic replacement MAS 403 BT - type B according to PN-M-55085 and JIS B6339 Расточная оправка с конусом для автоматической замены MAS 403 BT B PN-M-55085 i JIS B6339	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Вес	b	c	e						
							NWBT40 - 50	40	1,400	45	111	20
							NWBT50 - 50	50	3,740	60	162	22
							NWBT40 - 63	40	1,660	45	111	20
							NWBT50 - 63	50	4,540	60	162	22
3	Chwyty stożkowe do wymiany automatycznej wg ASME B5.50 - 1994 /Caterpillar/ Conical shank for automatic replacement according to ASME B5.50 - 1994 /Caterpillar/ Расточная оправка с конусом для автоматической замены ASME B5.50 - 1994 /Caterpillar/	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Вес	b	c	e						
							NWHC40 - 50*	40	0,000	55	124	36
							NWHC50 - 50*	50	0,000	55	157	19
							NWHC40 - 63*	40	0,000	55	124	36
							NWHC50 - 63	50	3,980	55	157	19
3	Chwyty stożkowe do wymiany ręcznej wg PN-92/M-55081 i ISO 297:1988, DIN2080 Conical shank for manual replacement according to PN-92/M-55081 and ISO 297:1988, DIN2080 Расточная оправка с конусом для ручной замены PN-92/M-55081, ISO 297:1988, DIN2080	Numer stożka Number of cone Номер конуса	Waga Weight Вес	b	c	e						
							NWHR40 - 50	40	1,540	45	139	33
							NWHR50 - 50	50	2,880	45	172	30
							NWHR40 - 63	40	1,400	45	138	33
							NWHR50 - 63	50	3,520	35	162	30

UWAGA! *- w przygotowaniu. / NOTE! *- in preparation. / ВНИМАНИЕ! *- в подготовке.