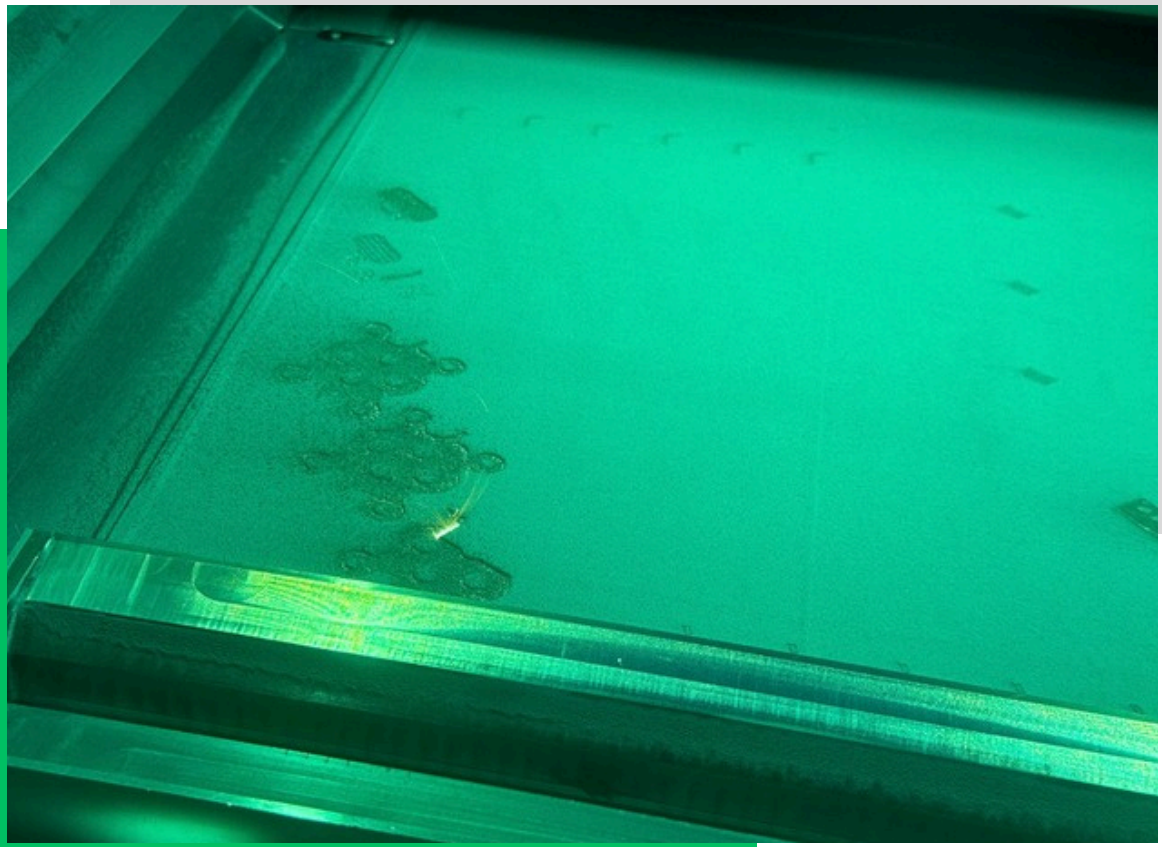
AMTH Additive Manufacturing Technology by Hydropress

additive manufacturing

KATALOG

ZAWORY DO ZABUDOWY PŁYTOWEJ CETOP

ROZDZIELACZE STEROWANE ELEKTRYCZNIE NG6 DRUKOWANE 3D Z METALU



HYDROPRESS hydraulika siłowa

www.hydropress..pl

FB Hydropress

YT Hydropress

additive
manufacturing

DMLS / SLM

Druk 3D w technologii DMLS pozwala wytwarzać elementy metalowe o wysokiej precyzji i wytrzymałości. Dzięki temu możliwa jest produkcja części w optymalnym kształcie, który w konwencjonalnych procesach obróbki byłby trudny lub wręcz niemożliwy do wykonania.

Technologia ta jest już używana m.in. w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym, medycznym czy energetycznym, gdzie liczy się precyzja, niezawodność i jakość. DMLS to także idealne rozwiązanie dla produkcji jednostkowej, małoseryjnej i prototypowania funkcjonalnych komponentów metalowych.

Możliwość drukowania pojedynczych sztuk lub krótkich serii ze szczególnym uwzględnieniem materiałów trudnodostępnych na rynku komercyjnym tj. stale nierdzewne, tytan, stal narzędziowa jak również tradycyjnie aluminium.

KORZYŚCI z druku 3D z metalu

1

Precyzja

Duża dokładność wymiarowa i jakość powierzchni przy wysokich parametrach wytrzymałościowych.

2

Różnorodność Materiałów

Szeroki wybór zaawansowanych proszków metalowych oraz tworzyw sztucznych

3

Kontrola Procesu

Zintegrowany system produkcji: od projektowania, przez drukowanie, po kompletny post-processing.

4

Redukcja masy

Możliwość uzyskania produktu o minimalnej masie i objętości: redukcja masy nawet o 80% w porównaniu z produktem wykonanym konwencjonalnymi metodami przy zachowaniu wszystkich funkcjonalności i parametrów pracy.

additive manufacturing

BUDOWA KODU DO ZAMÓWIENIA:

przykład: HPAM-6-H-D24Z5L-S-O

HP	AM	-	6	-	H	-	D24	Z5L	-	.....	S	-	O
1	2		3		4		5	6	7	8 9 10	11		12

1

HP: producent Hydropress Hydraulika Siłowa

2

AM: Additive Manufacturing

3

Wielkość nominalna rozdzielacza.

4: NG4 (CETOP02) B+R
6: NG6 (CETOP03) **standard**
10: NG10 (CETOP05) B+R

4

Typ suwaka sterującego

patrz tabela str. 4

G: suwak typ G
H: suwak typ H
J: suwak typ J
E: suwak typ E

5

Rodzaj napięcia.

D12: DC12V
D24: DC24V **standard**

6

Rodzaj przyłącza.

Z5L: przyłącze elektryczne wtykowe DIN43650 z diodą LED

7

Sterowanie awaryjne

"brak": ukryte**,** gdy brak symbolu w kodzie, **standard**
N: manualne sterowanie awaryjne

8

Dysza dławiąca:

"brak": bez dyszy dławiącej**,** gdy brak symbolu w kodzie, **standard**

08: dysza dławiąca Ø 0,8mm

9

Typ uszczelnienia.

"brak": NBR**,** gdy brak symbolu w kodzie, **standard**
V: Viton

10

Maksymalne ciśnienie.

"brak": maks. ciśnienie w T=100 bar**,** gdy brak symbolu w kodzie, **standard**

T: maks. ciśnienie w T=210 bar

11

Opcje dodatkowe:

O: śruba odpowietrzająca
"brak": brak śruby odpowietrzającej, gdy brak symbolu w kodzie

12

Rodzaj materiału.

M: Stal narzędziowa (MS1 -1.2709)
S: Stal nierdzewna (316L)

Parametry techniczne

Rozmiar rozdzielacza		6
Maksymalne ciśnienie robocze (MPa)	Porty olejowe P,A,B	31,5
	Port olejowy T	10 lub 21
Maksymalny przepływ (L/min)- w zależności od suwaka		do 70
Ciecz robocza		Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C)		-20 ~ 70
Zakres lepkości cieczy roboczej (mm2/s)		2.8 ~ 380
Waga (kg)	z jedną cewką	0,63
	z dwoma cewkami	0,96
Napięcie robocze (V)	prąd stały	DC24
	prąd zmienny	AC110/50Hz, AC220/50Hz, AC110B, AC220B
Stopień ochrony		IP65
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia cieczy hydraulicznej		Maksymalny stopień zanieczyszczenia cieczy, wg NAS1638: klasa 9.Zalecany filtr o stopniu blokowania zanieczyszczeń ß10≥75

Funkcje

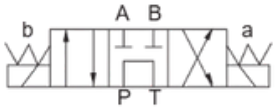
Rozdzielacze suwakowe do zabudowy płytowej służą do sterowania przepływem cieczy hydraulicznej, co powoduje określony ruch odbiornika lub jego zatrzymanie.

W położeniu bezprądowym suwak utrzymywany jest w pozycji neutralnej za pomocą sprężyn centrujących. Po wzbudzeniu elektromagnesu, popychacz przesterowuje suwak rozdzielacza w jedno ze skrajnych położeń, powodując odpowiedni kierunek przepływu, pomiędzy kanałami P-A-B-T.

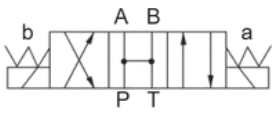
Rozdzielacze 3-położeniowe mają dwa elektromagnesy i dwie sprężyny centrujące; 2-położeniowe mają jeden elektromagnes i jedną sprężynę.

Typy suwaków

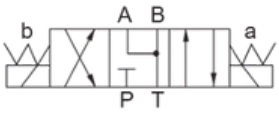
G



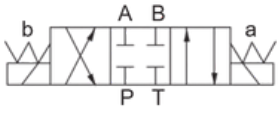
H



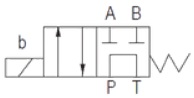
J



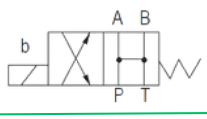
E



GA



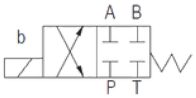
HA



JA



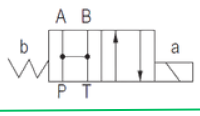
EA



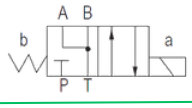
GB



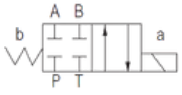
HB



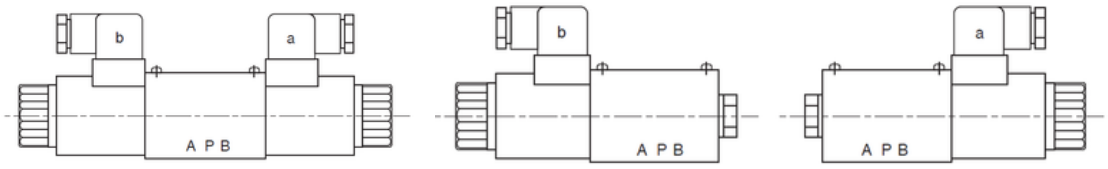
JB



EB



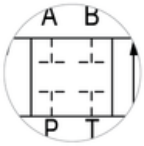
Oznaczenie elektromagnesu



Podczas działania cewki "a": P→A, B→T

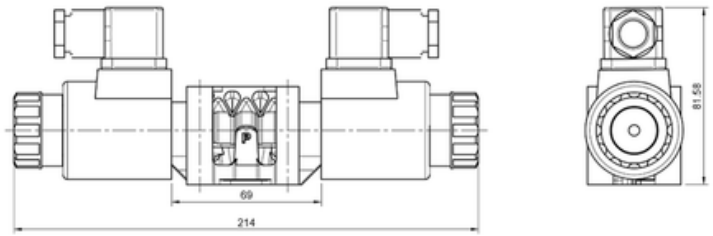
Podczas działania cewki "b": P→B, A→T

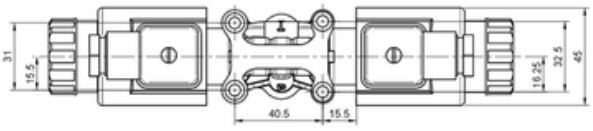
* w przypadku suwaka G działanie odwrotne.



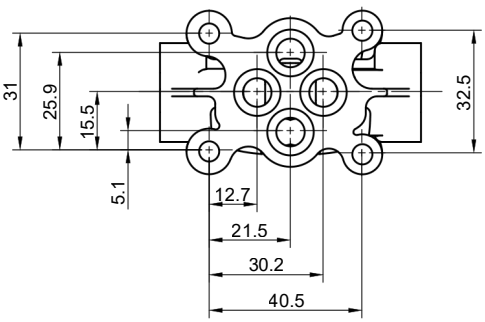
Linie przerywane oznaczają stan przejściowy przy przesterowaniu elektromagnesu

Wymiary drukowanego 3D z metalu rozdzielacza NG06 z indywidualnym przyłączem elektrycznym.





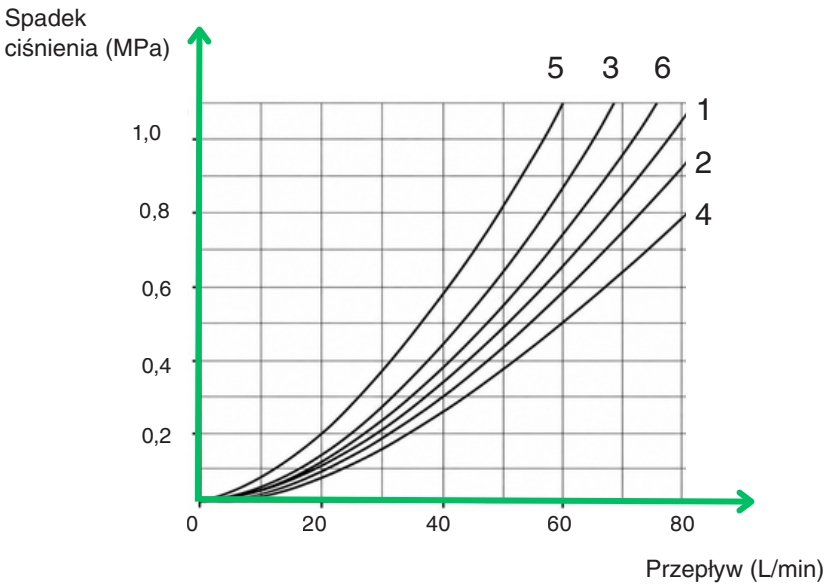






Parametry drukowanego 3D z metalu rozdzielacza NG06.

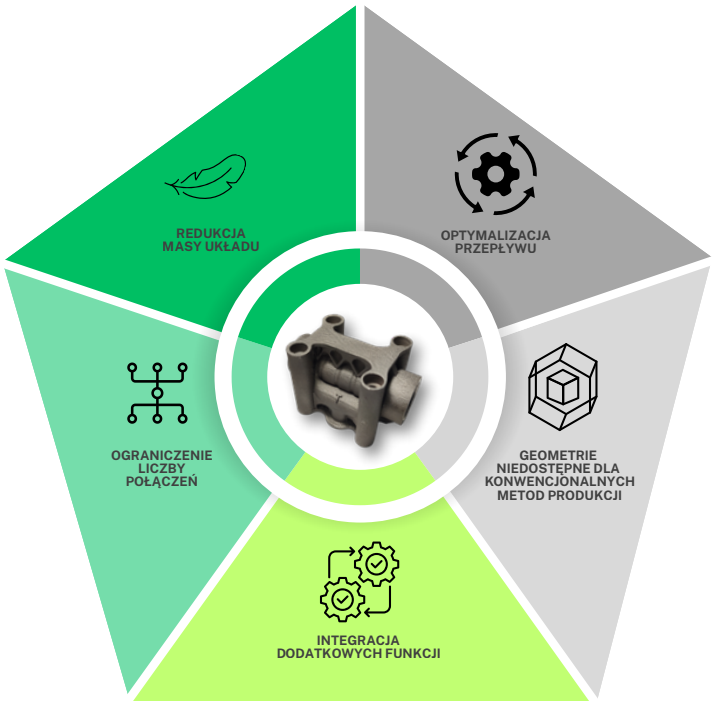
Charakterystyka oporów przepływu.



Test dla warunków: v=41mm2/s, t=50C

TYP SUWAKA	KIERUNEK P->A	P->B	A->T	B->T
E	3	3	1	1
G	5	5	6	6
H	2	4	2	2
J	1	1	2	1

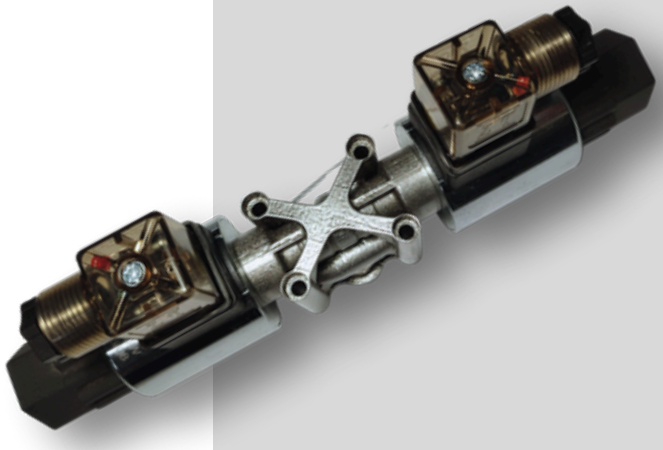
Jakie korzyści wnosi druk 3D?





HYDROPRESS®
hydraulika siłowa

CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE



Hydropress Hydraulika Siłowa
Rumia, Ul. Sobieskiego 35 B

AMTH (Additive Manufacturing Technology by Hydropress) rozwija przełomowe technologie druku 3D z metali. AMTH jest częścią Hydropress Hydraulika Siłowa, firmy z 30-letnim doświadczeniem w branży hydraulicznej, dystrybutora renomowanych marek.

