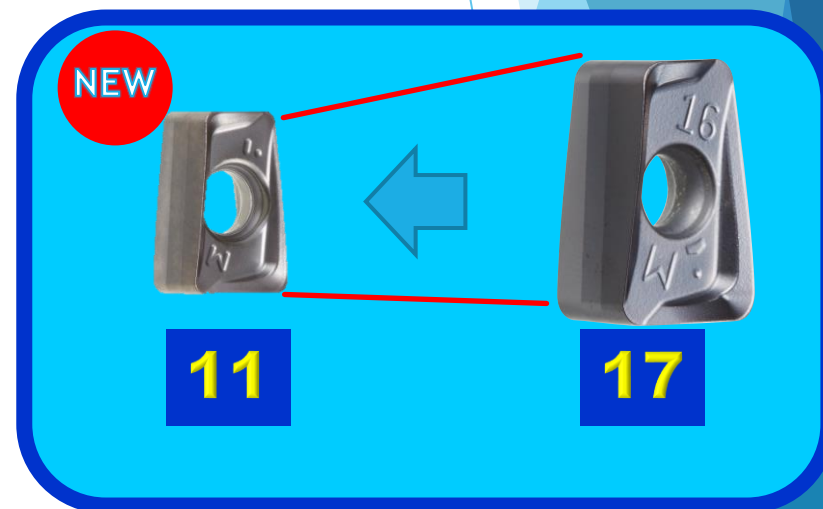


Nowość !
SHOULDER EXTREME 11 SERIES



Nowa seria głowic Shoulder Extreme 11

Shoulder extreme typu EXSAP/MSX



Shoulder extreme **11** EXSAP/MSX -**11** typu

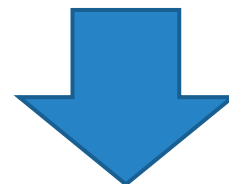


★ Minimalna średnica narzędzia. $\varnothing 25 \Rightarrow \varnothing 16$
★ Obróbka z dużą prędkością jest możliwa dzięki zastosowaniu większej ilości ostrzy w narzędziu.

Cechy głowic Shoulder Extreme 11



Dzięki konstrukcji krawędzi skrawającej jako segment łuku o dużej średnicy osiągnięto obróbkę pozostawiającą mniejszą warstwę nadkładu nawet przy większej głębokości skrawania

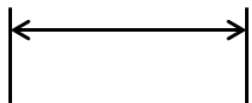


Możliwość wysokowydajnej i bardzo dokładnej obróbki ściany pionowej

Cechy głowic Shoulder Extreme 11

**Wysoka
dokładność**

$\varphi D_c \begin{matrix} 0 \\ -0.1 \end{matrix}$



Zawężona
tolerancja
wykonania

Ekonomiczność



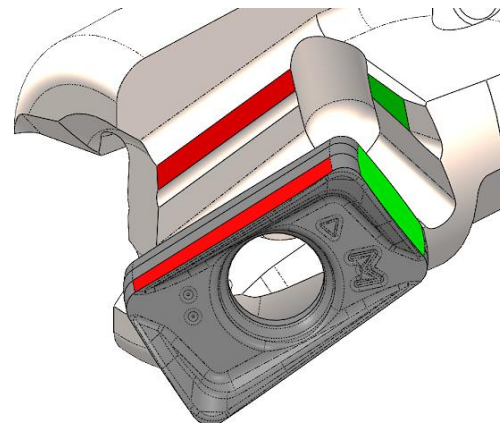
Dwustronna płytki,
4 krawędzie
skrawające

**Wysoka
wydajność**



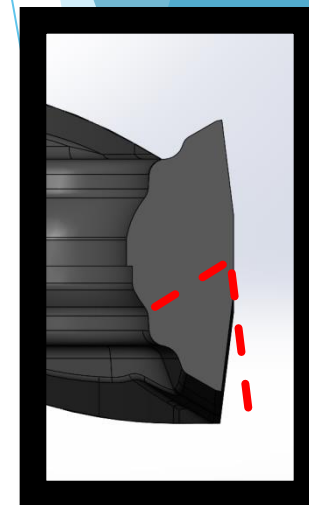
Max. Głębokość
skrawania
 $a_p=10\text{mm}$

**Wysoka
sztywność**



Zastosowanie
negatywowej
powierzchni
zapobiega
przesuwaniu się
płytek podczas
mocowania

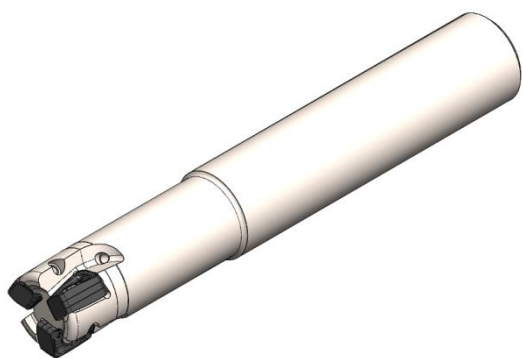
**Niska siła
skrawania**



Możliwe zastosowanie nie
tylko do obróbki zgrubej
ale także do
półwykańczającej dzięki
zastosowaniu
szlifowanych płytek
(klasa G)

Shoulder Extreme 11

Endmill type (EXSAP)
φ16-2N~φ32-4N



Dostępne od połowy października

Facemill (EXSAP type)
φ40-6N~φ80-8N



Modular type (MSX-11 type)
φ16-2N~φ40-5N



R0.8

ZNGU110508ZER-PM

JC8050/JC8118



ZNGU110508ZER-SL

JC7550/JC7518

Płytki o niskiej sile skrawania

Niskie siły skrawania, nowe płytki z łamaczem: -PM, -SL

ZNGU110508ZER-PM



JC8050/JC8118

ZNGU110508ZER-SL



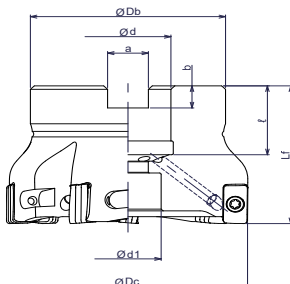
JC7550/JC7518

★ Wzrost ciepła skrawania jest redukowany dzięki zastosowaniu płytki skrawającej z geometrią pozwalającą frezować z niskimi siłami skrawania.

★ Zastosowany węgiel powlekany o wysokiej odporności na szok termiczny (JC7500)

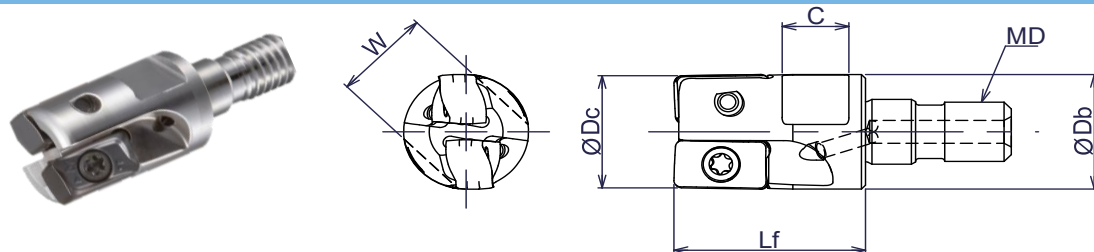
**ŁAMACZ -SL- DEDYKOWANY DO OBRÓBKI STOPÓW ŻAROODPORNYCH,
STALI AUSTENITYCZNYCH ORAZ STOPÓW EGZOTYCZNYCH**
ŁAMACZ -PM- DEDYKOWANY DO STALI DO MAX. 52 HRC

EXSAP-11 Type

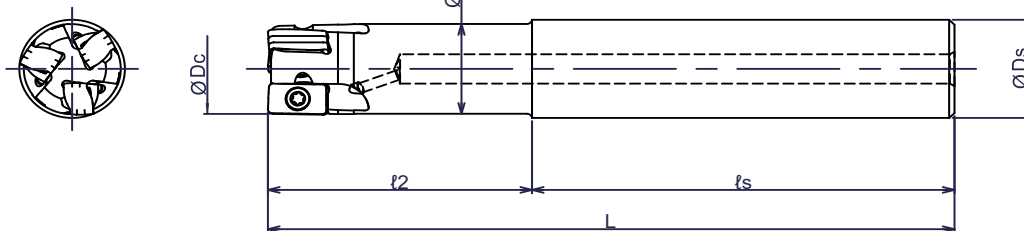


Cat. No.	Stock	No. of flutes	Dimensions(mm)								Set Bolt	Weight (Kg)	Parts	
			ΦDc	Lf	ΦDb	Φd	$\Phi d1$	a	b	ℓ			Clamp Screw	Wrench
EXSAP-6040R-11-16	●	6	40	40	35	16	14	8,4	5,6	18	M8	0,22	TSW-307H	A-10
EXSAP-7050R-11-22	●	7	50	40	47	22	16,5	10,4	6,3	20	M10	0,38	TSW-307H	A-10
EXSAP-7052R-11-22	●	7	52	40	47	22	16,5	10,4	6,3	20	M10	0,39	TSW-307H	A-10
EXSAP-7063R-11-22	●	7	63	40	50	22	16,5	10,4	6,3	20	M10	0,53	TSW-307H	A-10
EXSAP-7063R-11-27	●	7	63	50	50	27	20	12,4	7	20	M12	0,62	TSW-307H	A-10
EXSAP-8080R-11-27	●	8	80	50	56	27	20	12,4	7	22	M12× 1.75×30	0,99	TSW-307H	A-10

MSX-11 /EXSAP-11 Type

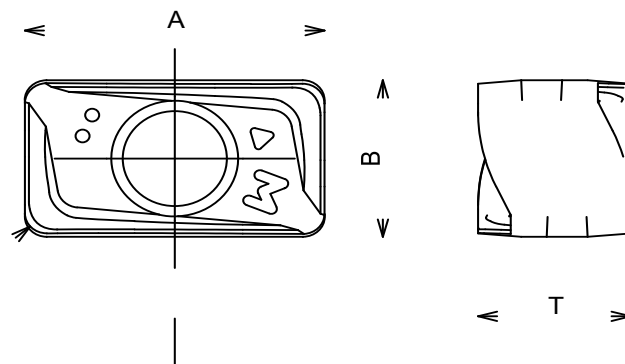


Cat. No.	Stock	No. of flutes	Dimensions(mm)						Parts	
			ΦD_c	L_f	ΦD_b	MD	C	W	Clamp Screw	Wrench
MSX-2016-11-M8	•	2	16	23	15	M8	8	12	TSW-307H	A-10
MSX-3020-11-M10	•	3	20	30	18	M10	9	14	TSW-307H	A-10
MSX-3025-11-M12	•	3	25	35	22	M12	11	19	TSW-307H	A-10
MSX-4032-11-M16	•	4	32	43	29	M16	12	22	TSW-307H	A-10
MSX-5040-11-M16	•	5	40	43	29	M16	12	22	TSW-307H	A-10



Cat. No.	Stock	No. of flutes	Dimensions(mm)						Parts	
			ΦD_c	ℓ_2	ℓ_s	L	ΦD_1	ΦD_s	Clamp Screw	Wrench
EXSAP-2016-11-50-S16+A	◎	2	16	50	60	110	14,6	16	TSW-307H	A-10
EXSAP-3020-11-50-S20+A	◎	3	20	50	80	130	18,3	20	TSW-307H	A-10
EXSAP-3025-11-50-S25+A	◎	3	25	50	80	130	23,4	25	TSW-307H	A-10
EXSAP-4032-11-50-S32+A	◎	4	32	50	80	130	29	32	TSW-307H	A-10

EXSAP11/MSX11 Type



Cat. No.	Tolerance	rε	PVD Coated			
			JC8050	JC8118	JC7550	JC7518
ZNGU110508ZER-PM	G	R0.8	•	•		
ZNGU110508ZER-SL	G	R0.8			•	•

Szczegóły i warunki promocji:

- Promocja obejmuje zestaw narzędzi (głowica + płytki).
- Przy zakupie wskazanej w tabelach poniżej min. ilości płytek pasujących do wybranej głowicy otrzymują Państwo głowicę GRATIS !
- Oferta obowiązuje od 01.01.2022 do 31.03.2022 lub do wyczerpania zapasów.
- Faktura będzie wystawiona w PLN wg. kursu NBP- tabela A z dnia poprzedzającego wystawienie faktury lub może być wystawiona w EUR.

Symbol	Min. ilość płytek
EXSAP-6040R-11-16	40
EXSAP-7050R-11-22	50
EXSAP-7052R-11-22	50
EXSAP-7063R-11-22	50
EXSAP-7063R-11-27	50
EXSAP-8080R-11-27	60

Symbol	Min. ilość płytek
MSX-2016-11-M8	20
MSX-3020-11-M10	20
MSX-3025-11-M12	20
MSX-4032-11-M16	30
MSX-5040-11-M16	40

Symbol	Min. ilość płytek
EXSAP-2016-11-50-S16+A	20
EXSAP-3020-11-50-S20+A	20
EXSAP-3025-11-50-S25+A	20
EXSAP-4032-11-50-S32+A	30