



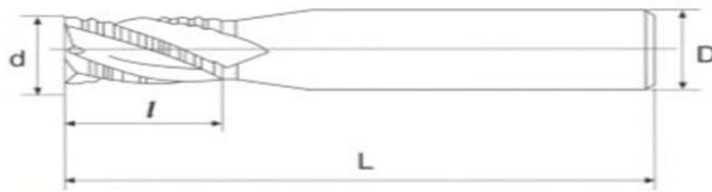
# Frezy węglikowe

## Bezpośrednio od producenta

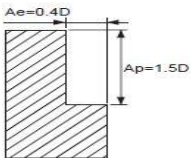
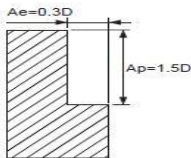
email: [lumor@interia.eu](mailto:lumor@interia.eu)

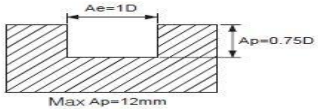
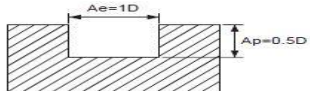
**Lumor**  
**Dagmara Capała-Marek**  
ul. Szarych Szeregów 20 / 14  
44-122 Gliwice

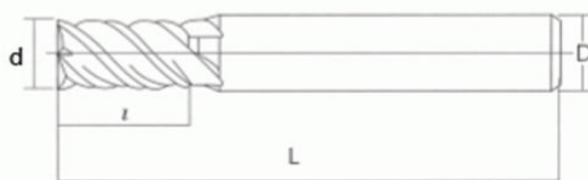





	średnica ostrza	średnica chwytu	Długość całkowita	Długość robocza	Cena netto
	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	(PLN)
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	4	4	50	10	47,97
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	6	6	50	15	66,67
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	8	8	60	20	85,37
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	10	10	75	25	134,96
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	12	12	75	30	177,24
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	14	14	100	35	216,53
<b>Frez węglkowy zgrubny VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	16	16	100	40	254,82

Side Milling										
Machining Material	Cast Iron Nodular Cast Iron		Carbon/Alloy Steel ~750N/mm		Carbon/Alloy Steel ~30HRC		Perhardened and Tempered Steel ~40HRC		Stainless Steel	
Diameter (mm)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)
6	6350	760	5300	640	4500	360	3450	280	2650	210
7	5460	760	4550	640	3650	360	3000	280	2250	310
8	4750	760	4000	640	3400	410	2650	310	2000	240
9	4250	760	3540	640	2850	410	2300	310	1750	240
10	3800	760	3200	640	2700	430	2050	330	1600	260
11	3470	760	2900	640	2400	430	1850	330	1450	260
12	3200	770	2250	650	1950	470	1500	360	1150	280
16	2400	770	2000	640	1700	480	1300	360	1000	280
20	1900	760	1600	610	1350	470	1050	350	800	260
Max Depth										

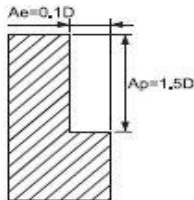
Grooving										
Machining Material	Cast Iron Nodular Cast Iron		Carbon/Alloy Steel ~750N/mm		Carbon/Alloy Steel ~30HRC		Perhardened and Tempered Steel ~40HRC		Stainless Steel	
Grooving Speed	80~120m/min		70~100m/min		60~90m/min		40~70m/min		30~60m/min	
Diameter (mm)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)
6	5300	640	4500	540	3700	300	2900	230	2400	190
7	4500	630	3800	540	3200	300	2500	230	2050	190
8	4000	640	3400	540	2800	340	2200	260	1800	220
9	3500	630	3000	540	2450	340	1950	260	1600	220
10	3200	640	2700	540	2250	360	1750	280	1450	230
11	3000	630	2450	540	2050	360	1600	280	1300	230
12	2650	640	2250	540	1850	370	1450	290	1200	240
16	2000	640	1700	540	1400	390	1100	310	900	250
20	1600	640	1350	510	1100	390	900	300	700	230
Max Depth										

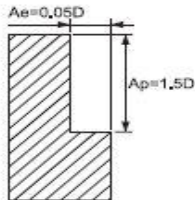


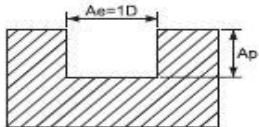
	średnica ostrza	średnica chwytu	Długość całkowita	Długość robocza	Cena netto
	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	(PLN)
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	3	4	50	10	31,71
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	4	4	50	10	34,15
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	5	6	50	15	42,28
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	6	6	50	15	45,53
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	8	8	60	20	56,10
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	10	10	75	25	93,50
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	12	12	75	30	116,26
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	14	14	100	35	186,18
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (55HRC)</b>	16	16	100	40	252,85

4 Flutes												
Machining Material	Cast Iron Nodular Cast Iron		Carbon/Alloy Steel ~750N/mm <sup>2</sup>		Carbon/Alloy Steel ~30HRC		Perhardened and Tempered Steel ~40HRC		Stainless Steel		Perhardened and Tempered Steel ~50HRC	
Diameter (mm)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)
1	20000	250	20000	250	20000	200	20000	200	20000	90	20000	150
2	15000	400	15000	400	15000	360	15000	350	11150	100	13000	225
3	14000	680	14000	680	13000	630	10600	525	7500	120	8500	410
4	10800	700	10800	700	10000	640	8000	535	5500	125	6500	420
5	8200	730	8200	730	7600	670	6400	560	4500	125	5000	440
6	7000	750	7000	750	6400	690	5300	575	3700	135	4200	450
8	5200	740	5200	740	4800	680	4000	565	2800	135	3200	460
10	4200	730	4200	730	3800	670	3200	560	2200	135	2500	435
12	3500	730	3500	730	3200	670	2650	560	1850	135	2100	435
14	3000	680	3000	680	2700	630	2300	525	1600	125	1800	410
16	2600	680	2600	680	2400	630	2000	525	1400	120	1600	410
18	2300	670	2300	670	2100	620	1800	515	1250	105	1400	405
20	2050	670	2050	670	1900	620	1600	515	1100	105	1250	405

Max Depth

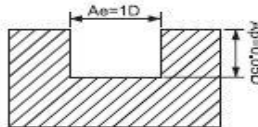


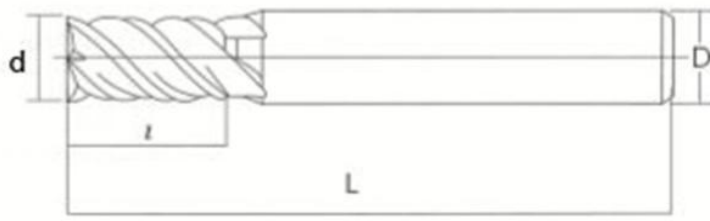




Grooving

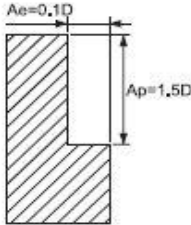
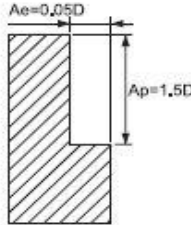
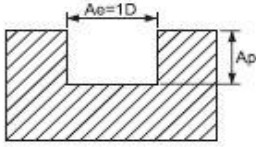
Tool Dia.	Depth Ap
$\varnothing 1 \leq D < \varnothing 3$	0.15D
$\varnothing 3 \leq D$	0.3D





	średnica ostrza	średnica chwytu	Długość całkowita	Długość robocza	Cena netto
	d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	(PLN)
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (60HRC)</b>	4	4	50	10	39,84
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (60HRC)</b>	5	6	50	15	43,90
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (60HRC)</b>	6	6	50	15	47,97
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (60HRC)</b>	8	8	60	20	80,49
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (60HRC)</b>	10	10	75	25	113,01
<b>Frez węglkowy VHM 4-ostrzowy (60HRC)</b>	12	12	75	30	148,78

Machining Material	Cast Iron Nodular Cast Iron		Carbon/Alloy Steel ~750N/mm <sup>2</sup>		Carbon/Alloy Steel ~30HRC		Perhardened and Tempered Steel ~40HRC		Stainless Steel		Perhardened and Tempered Steel ~50HRC	
	Diameter (mm)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )	Feed Rate (mm/min)	Rotation Speed (min <sup>-1</sup> )
1	20000	250	20000	250	20000	200	20000	200	20000	90	20000	150
2	15000	400	15000	400	15000	360	15000	350	11150	100	13000	225
3	14000	680	14000	680	13000	630	10600	525	7500	120	8500	410
4	10800	700	10800	700	10000	640	8000	535	5500	125	6500	420
5	8200	730	8200	730	7600	670	6400	560	4500	125	5000	440
6	7000	750	7000	750	6400	690	5300	575	3700	135	4200	450
8	5200	740	5200	740	4800	680	4000	565	2800	135	3200	460
10	4200	730	4200	730	3800	670	3200	560	2200	135	2500	435
12	3500	730	3500	730	3200	670	2650	560	1850	135	2100	435
14	3000	680	3000	680	2700	630	2300	525	1600	125	1800	410
16	2600	680	2600	680	2400	630	2000	525	1400	120	1600	410
18	2300	670	2300	670	2100	620	1800	515	1250	105	1400	405
20	2050	670	2050	670	1900	620	1600	515	1100	105	1250	405

Max Depth									
	 <table border="1" data-bbox="721 1854 1045 1975"> <thead> <tr> <th colspan="2">Grooving</th> </tr> <tr> <th>Tool Dia.</th> <th>Depth Ap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø1 ≤ D &lt; Ø3</td> <td>0.15D</td> </tr> <tr> <td>Ø3 ≤ D</td> <td>0.3D</td> </tr> </tbody> </table>	Grooving		Tool Dia.	Depth Ap	Ø1 ≤ D < Ø3	0.15D	Ø3 ≤ D	0.3D
Grooving									
Tool Dia.	Depth Ap								
Ø1 ≤ D < Ø3	0.15D								
Ø3 ≤ D	0.3D								

# W ofercie również

Frezy wykończeniowe



Frezy do aluminium



Frezy trzpieniowe



Płytki węglkowe



Frezy kulowe



Pogłębiacze stożkowe  
Wiertła węglkowe  
Rozwiertaki maszynowe  
Gwintowniki ręczne  
Gwintowniki maszynowe

Frezy z promieniem naroża