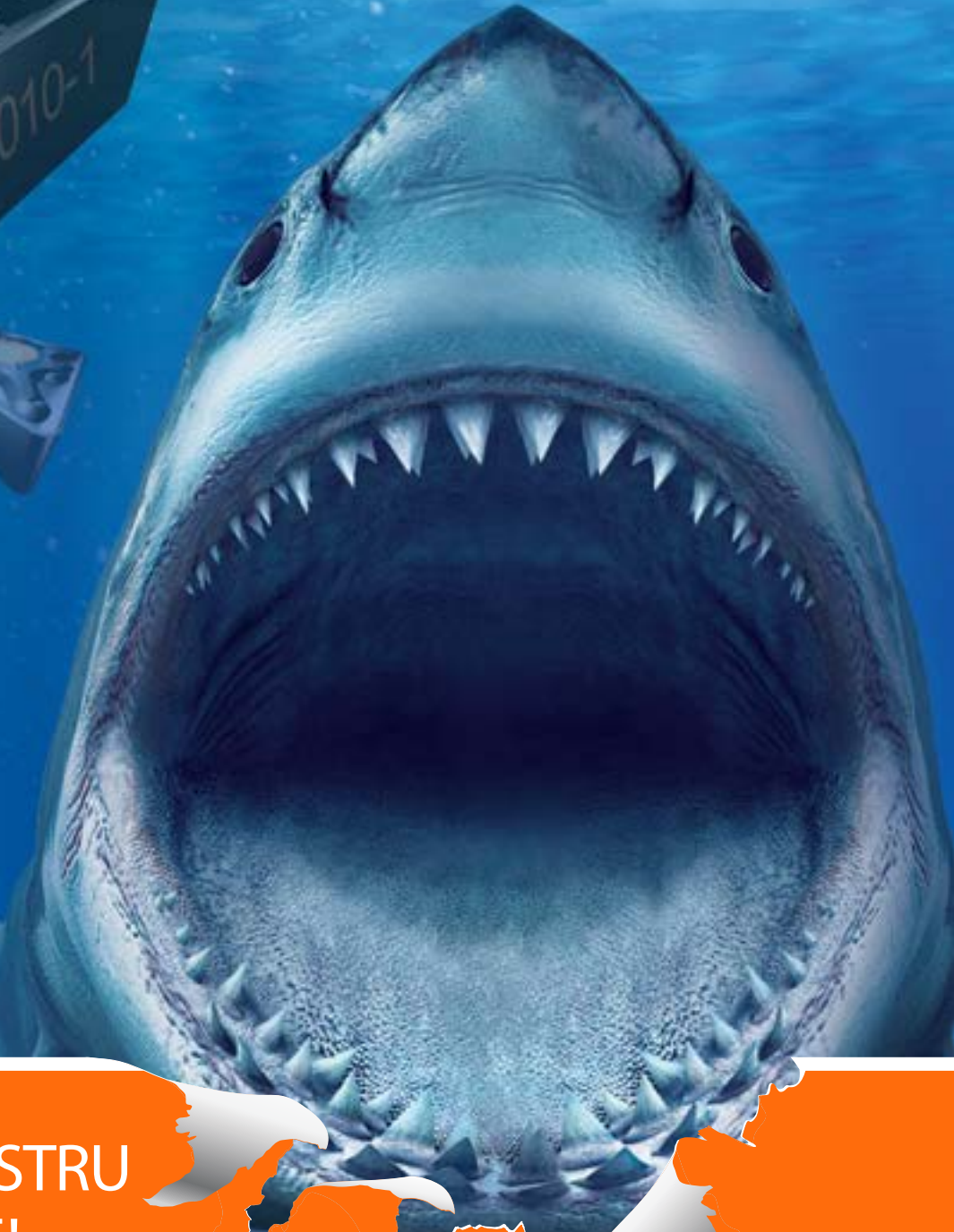
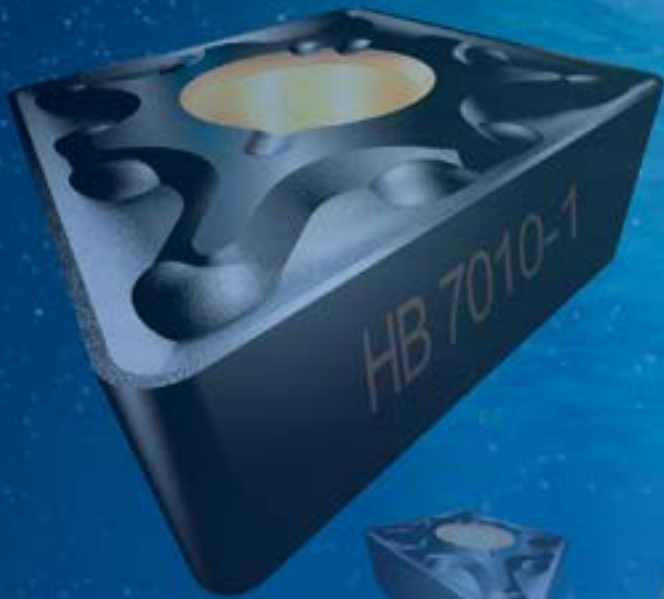


**INOVAȚIE**

Prețuri fără TVA, valabile până la 31.07.2017



Premium Quality by Hoffmann Group

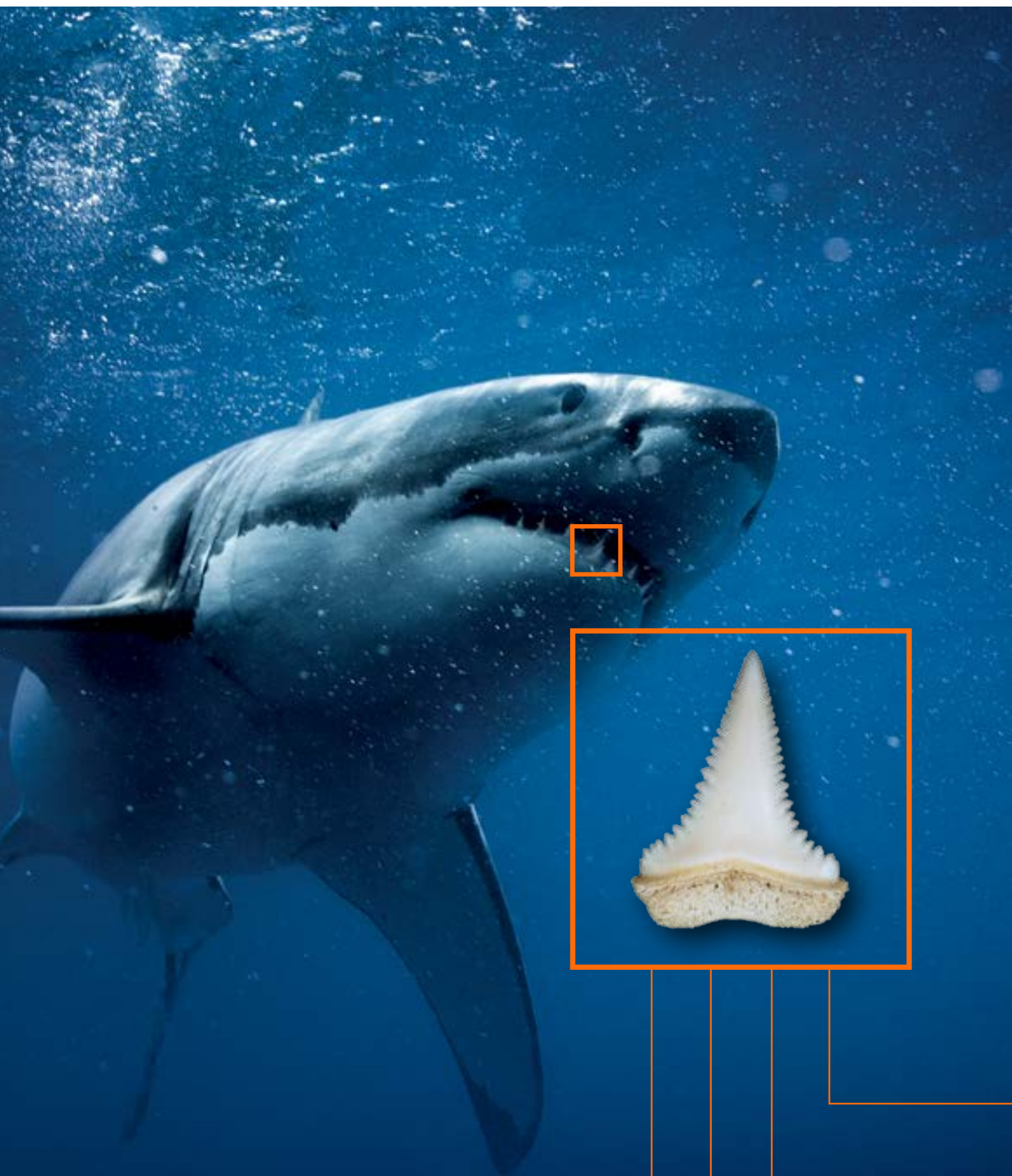
## PUNCTUL NOSTRU DE ATRACȚIE!

Material unic pentru scule  
inspirat din natură –  
GARANT HB 7010-1 și HB 7020.



Prezentare video  
a produsului pe  
Hoffmann Group TV.

 **Hoffmann Group**<sup>®</sup>  
Tools to make you better



 VIDEO

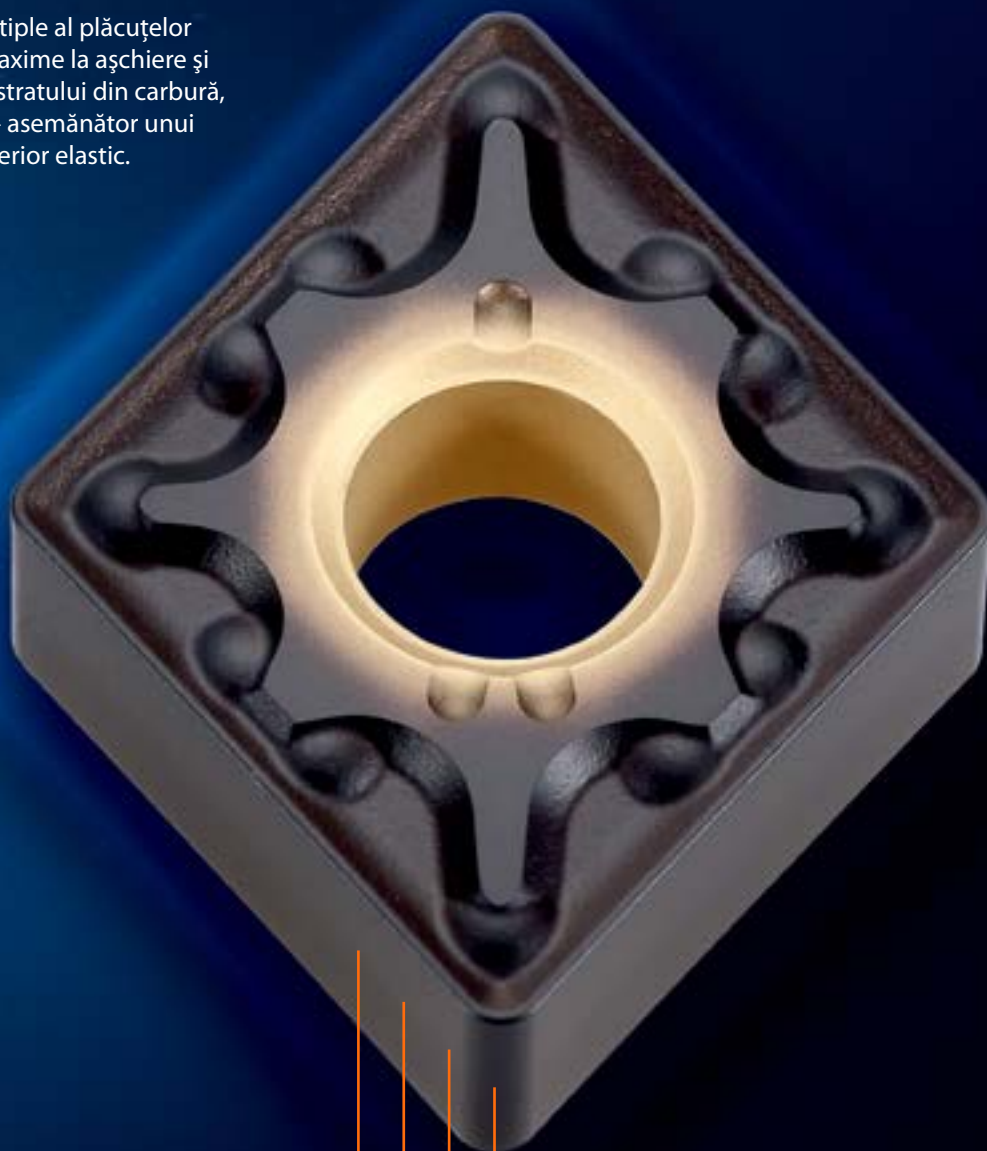
Descoperiți punctul nostru  
de atracție în acțiune:  
<http://ho7.eu/hai-ro>

# Robuste, ascuțite și unice!

## NOILE TIPURI DE PLĂCUȚE PENTRU STRUNJIRE GARANT HB 7010-1 ȘI HB 7020 AU UN MODEL PERFECT INSPIRAT DIN NATURĂ – DINTELE DE RECHIN.

Folosind caracteristicile sofisticate din punct de vedere evolutiv ale dinților de rechin, noile tipuri de plăcuțe pentru strunjire GARANT HB 7010-1 și HB 7020 se disting în ce privește așchierea oțelului, în cadrul testelor comparative.

Sistemul de acoperire în straturi multiple al plăcuțelor amovibile GARANT permite valori maxime la așchiere și cea mai mare fiabilitate datorită substratului din carbură, inovator pentru materialul de bază – asemănător unui dinte de rechin, cu exterior dur și interior elastic.



NANOCRISTALE ORIENTATE

COMBINAȚIE OPTIMĂ ÎNTRE DURITATE ȘI TENACITATE

MATERIAL ROBUST GRADIENT

SUPRAFAȚĂ EXTREM DE NETEDĂ



Premium Quality by Hoffmann Group

# Exemplu perfect inspirat din natură: Rezistență ridicată la uzură, îmbunătățită de 4 ori

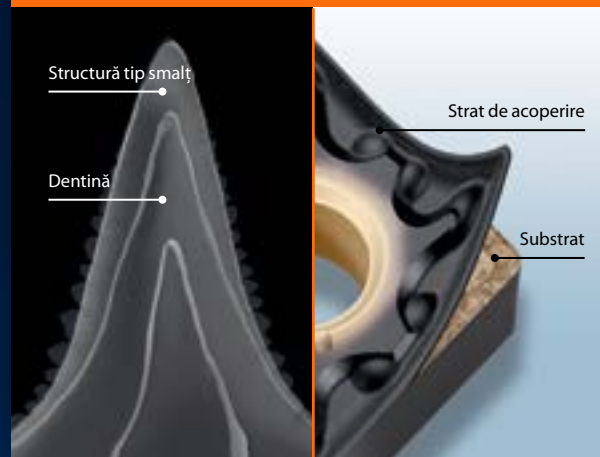
**STRUCTURILE AJUNSE LA DEPLINĂ DEZVOLTARE ALE DINTELUI DE RECHIN OFERĂ INSPIRAȚIE PENTRU DEZVOLTAREA MATERIALULUI PLĂCUȚELOR PENTRU STRUNJIRE GARANT HB 7010-1 ȘI HB 7020.**

## Dinte de rechin:

Combinăția dintre cele două componente transformă dintele de rechin într-o unealtă desăvârșită::

- Stratul exterior tip smalț foarte dur cu fluorapatit  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$  protejează împotriva abraziunii și uzurii.
- Dentina moale din interiorul dintelui foarte tenace împiedică formarea de adâncituri din cauza ruperii prin sfărâmare.

## COMBINAȚIE OPTIMĂ ÎNTRE DURITATE ȘI TENACITATE



## HB 7010-1 / HB 7020:

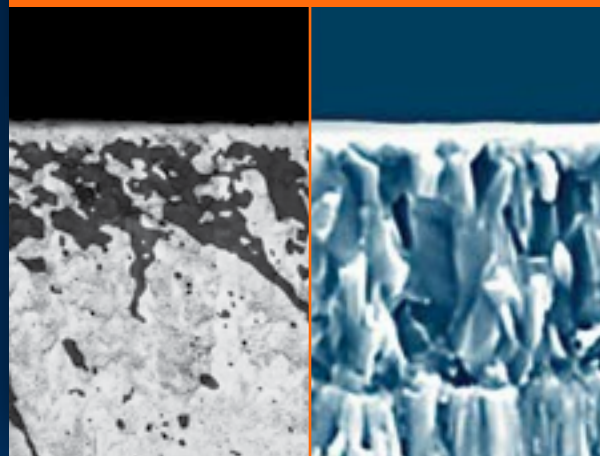
Două componente fac din tipurile noastre de plăcuțe un superlativ în domeniul aşchierii oțelului:

- Sistem de acoperire exterior CVD rezistent la uzură, termorezistent, din  $\text{Al}_2\text{O}_3$  și  $\text{Ti}(\text{C},\text{N})$  cu valori maxime ale durității.
- Valorile maxime de tenacitate ale substratului interior din carbură împiedică formarea de adâncituri și ruperile prin sfărâmare.

## Dinte de rechin:

- Structura specială tip smalț, cu formă neperpendiculară conferă dintelui o suprafață netedă.
- Frezare minimă între dintele de rechin și pradă.
- Uzură minimă a structurii dintelui sub influența abraziunii.

## SUPRAFAȚĂ EXTREM DE NETEDĂ



## HB 7010-1 / HB 7020:

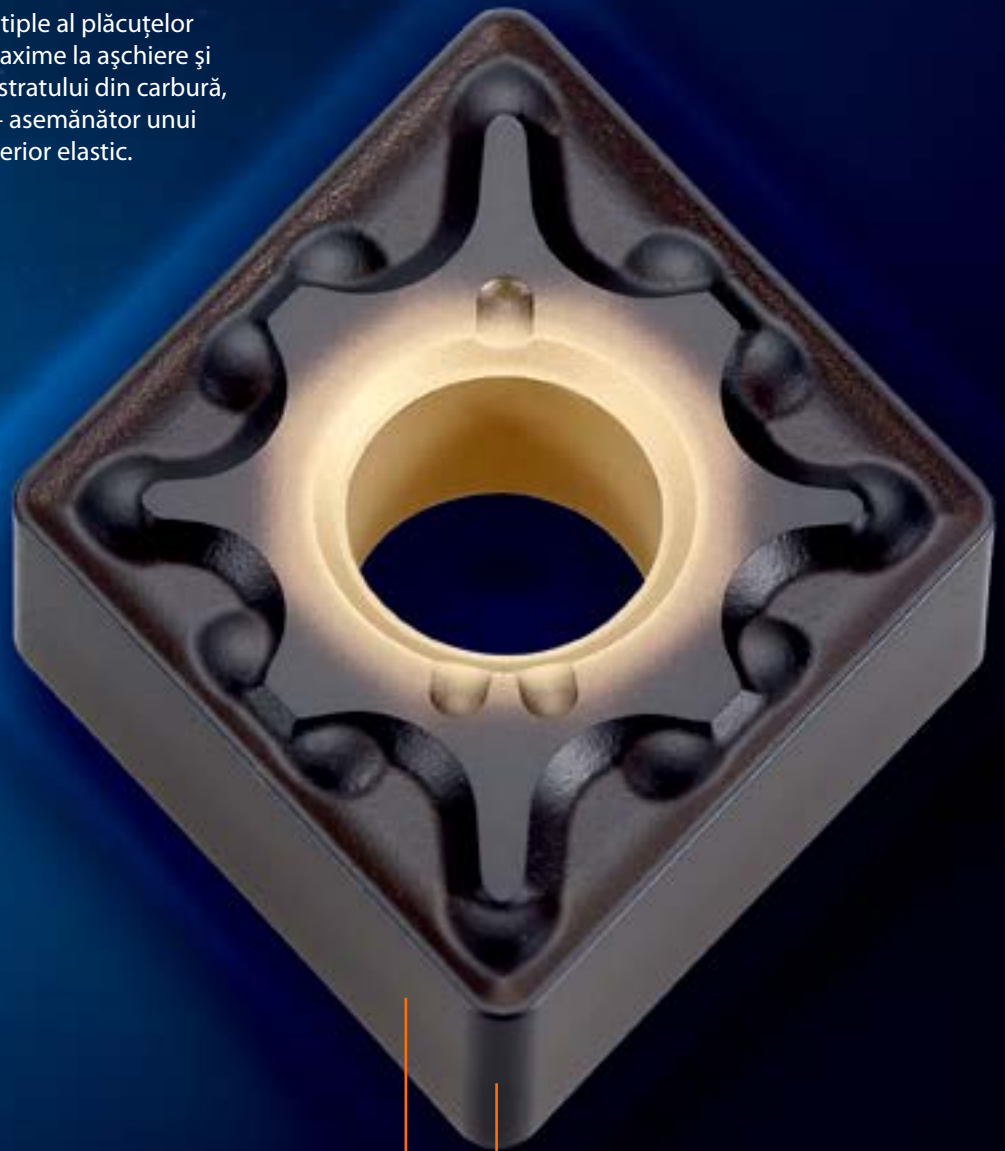
- Finisare optimizată a suprafeței stratului de acoperire  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .
- Frezare minimă între materialul piesei și materialul sculei.
- Abraziune scăzută și generare redusă de căldură datorită alunecării aşchilor pe suprafața plăcuței.

# Robuste, ascuțite și unice!

**NOILE TIPURI DE PLĂCUȚE PENTRU STRUNJIRE GARANT HB 7010-1 ȘI HB 7020 AU UN MODEL PERFECT INSPIRAT DIN NATURĂ – DINTELE DE RECHIN.**

Folosind caracteristicile sofisticate din punct de vedere evolutiv ale dinților de rechin, noile tipuri de plăcuțe pentru strunjire GARANT HB 7010-1 și HB 7020 se disting în ce privește așchierarea oțelului, în cadrul testelor comparative.

Sistemul de acoperire în straturi multiple al plăcuțelor amovibile GARANT permite valori maxime la așchiere și cea mai mare fiabilitate datorită substratului din carbură, inovator pentru materialul de bază – asemănător unui dinte de rechin, cu exterior dur și interior elastic.



COMBINAȚIE OPTIMĂ ÎNTRE DURITATE ȘI TENACITATE

SUPRAFAȚĂ EXTREM DE NETEDĂ



Premium Quality by Hoffmann Group

# Exemplu perfect inspirat din natură: Rezistență ridicată la uzură, îmbunătățită de 4 ori

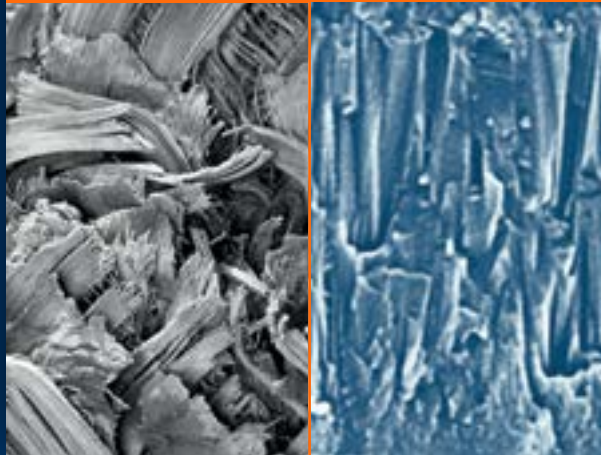
**STRUCTURILE AJUNSE LA DEPLINĂ DEZVOLTARE ALE DINTELUI DE RECHIN OFERĂ INSPIRAȚIE PENTRU DEZVOLTAREA MATERIALULUI PLĂCUȚELOR PENTRU STRUNJIRE GARANT HB 7010-1 ȘI HB 7020.**



Dinte de rechin:

- Duritatea extremă a dintelui de rechin se datorează granulației de doar câțiva  $\mu\text{m}$ .
- Rezistență la uzură datorită cristalelor uniform orientate ale structurii din smalț.

## NANOCRISTALE ORIENTATE



HB 7010-1 / HB 7020:

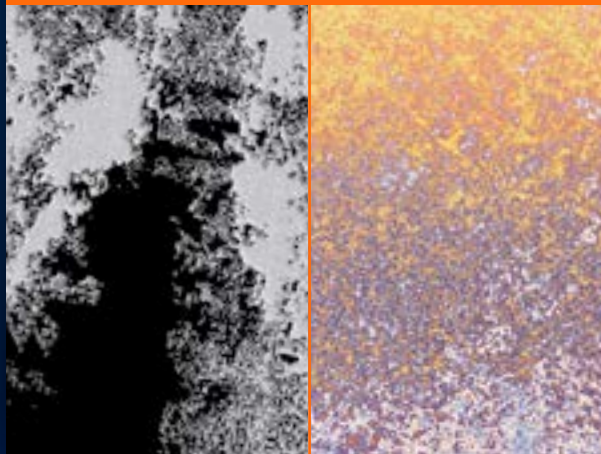
- Duritate maximă a stratului de Ti(C,N) datorită granulațiilor în domeniul nano.
- Tenacitate ridicată datorită structurii de cristale orientate.



Dinte de rechin:

- Trecere lină între structura tip smalț și dentină, cu cele mai bune proprietăți posibile de aderență datorită gradientului (de distribuție).
- Conținutul organic crește spre interfața dentină-structură tip smalț.
- Ambele componente sunt îmbinate stabil.

## MATERIAL DE BAZĂ ROBUST



Dinte de rechin:

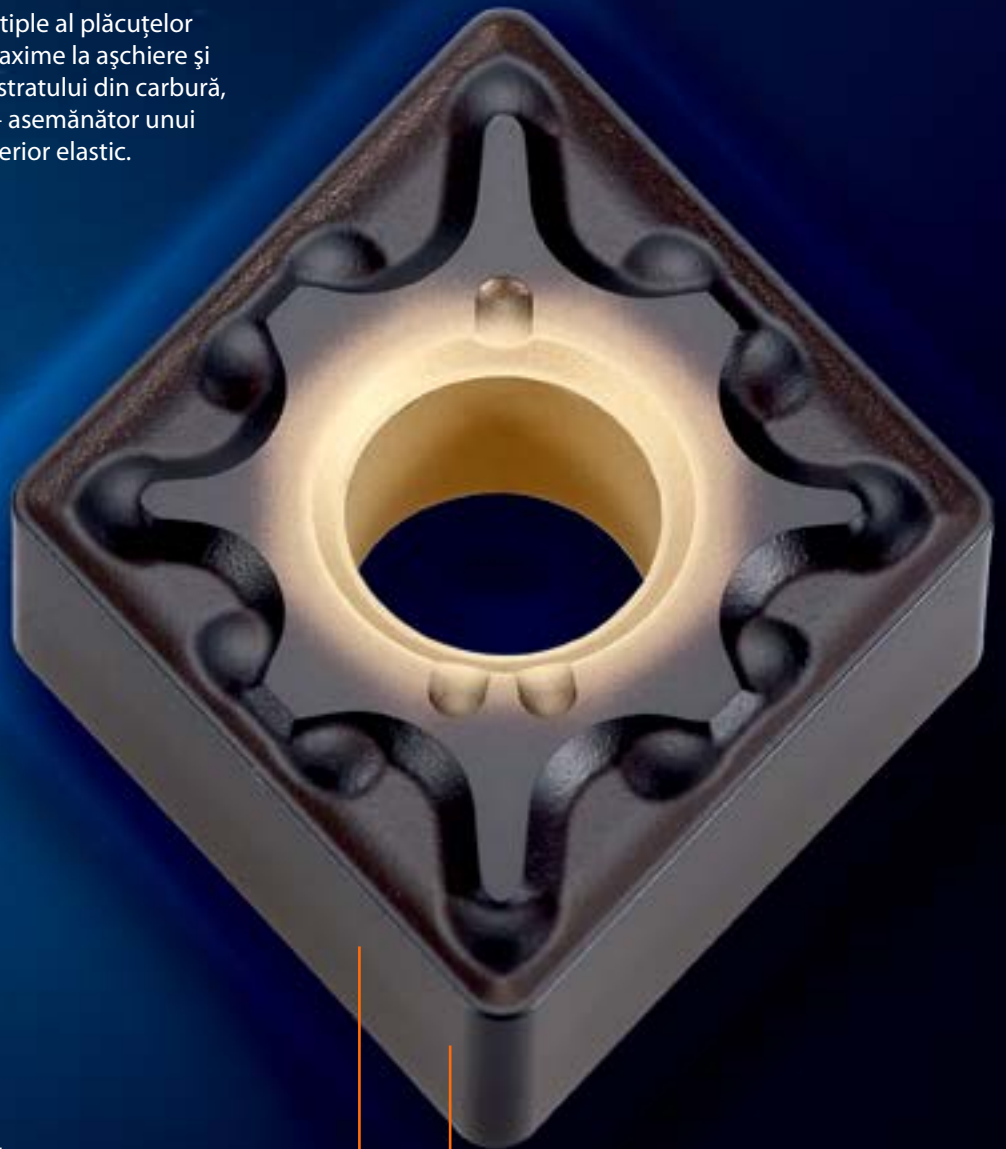
- Conținutul de TiN din substrat nu este repartizat uniform, ca până acum, ci gradat.
- Conținut ridicat de TiN în zona marginală a substratului de carbură pentru aderență optimă între substrat și stratul de acoperire.
- Stratul de acoperire nu este supus forfecării datorită coeficientului echilibrat de dilatație termică al substratului (acoperire cu TiN pe conținut ridicat de TiN în substrat).

# Robuste, ascuțite și unice!

**NOILE TIPURI DE PLĂCUȚE PENTRU STRUNJIRE GARANT HB 7010-1 ȘI HB 7020  
AU UN MODEL PERFECT INSPIRAT DIN NATURĂ – DINTELE DE RECHIN.**

Folosind caracteristicile sofisticate din punct de vedere evolutiv ale dinților de rechin, noile tipuri de plăcuțe pentru strunjire GARANT HB 7010-1 și HB 7020 se disting în ce privește așchierea oțelului, în cadrul testelor comparative.

Sistemul de acoperire în straturi multiple al plăcuțelor amovibile GARANT permite valori maxime la așchiere și cea mai mare fiabilitate datorită substratului din carbură, inovator pentru materialul de bază – asemănător unui dinte de rechin, cu exterior dur și interior elastic.





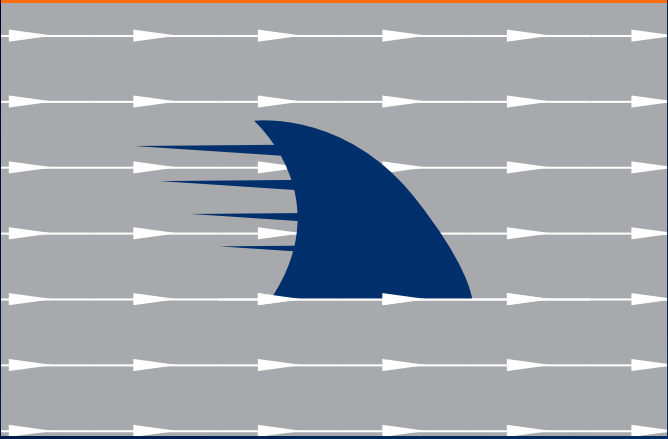

NANOCRISTALE ORIENTATE

MATERIAL ROBUST GRADIENT



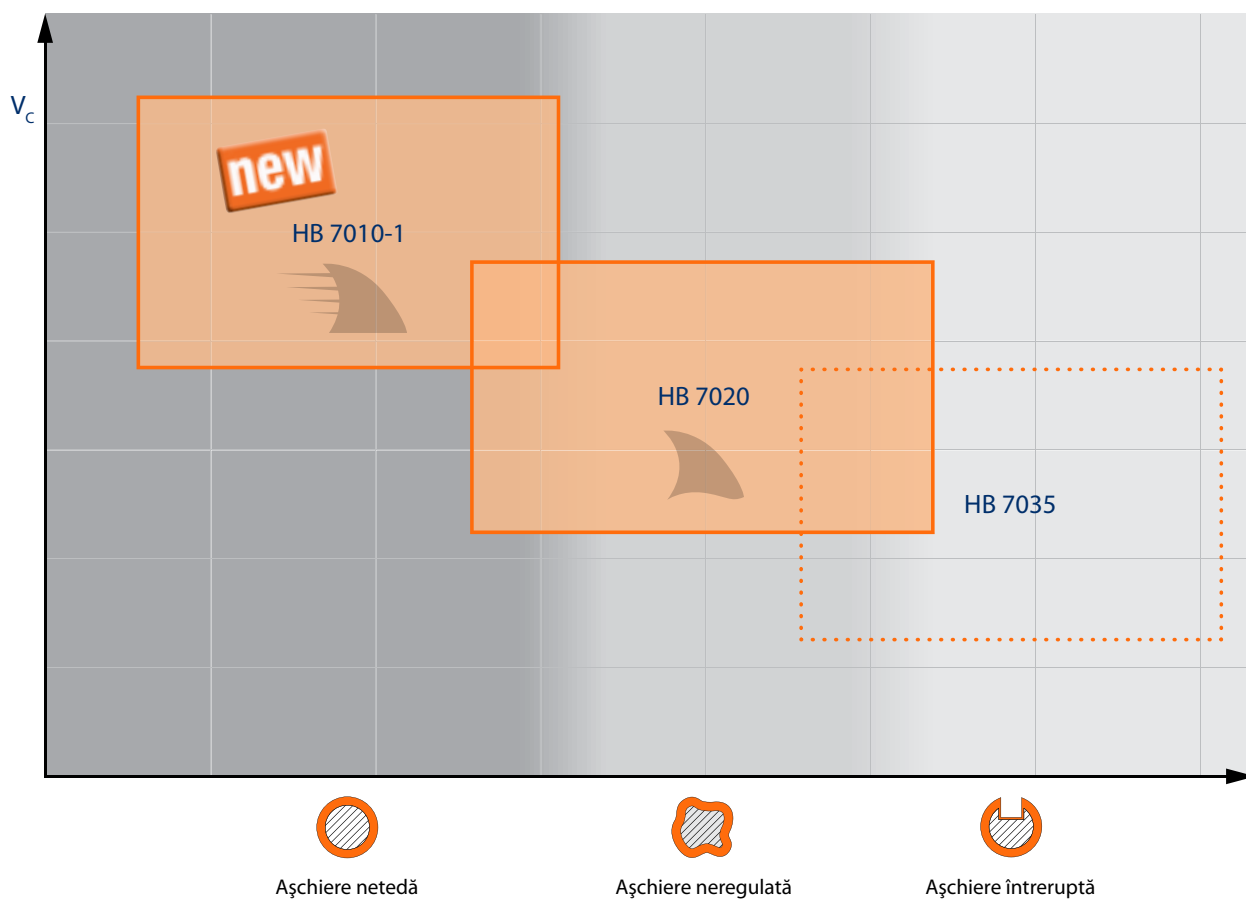
Premium Quality by Hoffmann Group

# Tipuri de plăcuțe GARANT HB 7010-1 și HB 7020

<b>HB 7010-1</b> <b>Întotdeauna cu un pas înainte</b> 	<b>HB 7020</b> <b>Satisfaceți orice exigență</b> 
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Viteză de așchiere foarte mare.</li> <li>■ Pentru tăiere continuă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versatilitate foarte mare.</li> <li>■ Pentru condiții dificile de lucru.</li> </ul>

## Substratul potrivit pentru orice condiție de tăiere.

Imagine de ansamblu a tipurilor noastre de plăcuțe GARANT din oțel.





# Forma și dimensiunea plăcuțelor amovibile

**GĂSIREA RAPIDĂ ȘI SIMPLĂ A FORMEI ȘI DIMENSIUNII CORECTE A PLĂCUȚELOR AMOVIBILE PENTRU FIECARE CAZ DE UTILIZARE.**

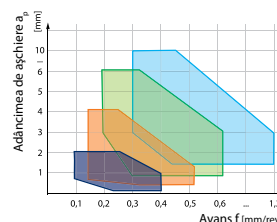
## Plăcuțe amovibile negative

Proprietăți:

Ideale pentru condiții dificile de tăiere  
Stabilitate mare la muchia așchietoare

Sfărâmător de așchii

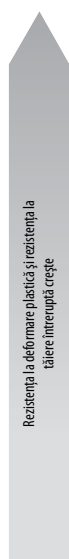
- SS ■ Finisare
- SM ■ Prelucrare medie
- SG ■ Degroșare
- SR ■ Așchiere dificilă



Alegere

Forma plăcuței

Referință



Muchie așchietoare puternică  
forță de așchiere mare



**S**



**C**



**W**



**T**



**K**

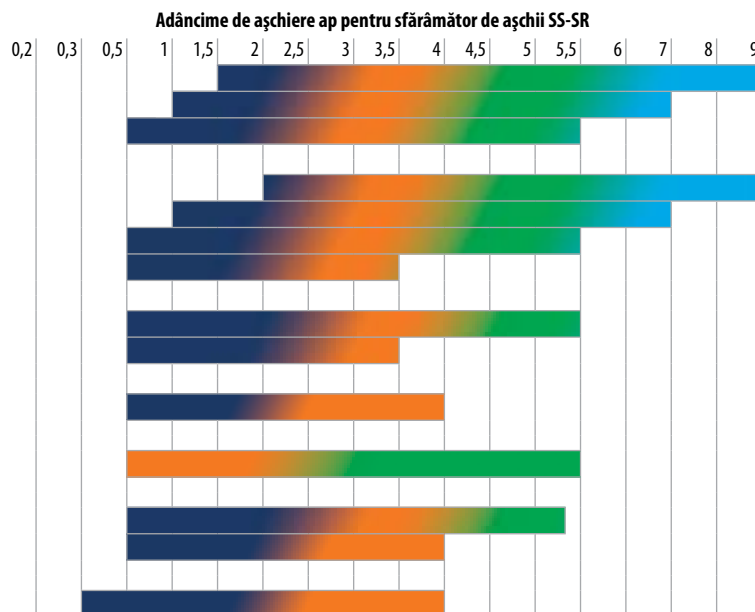


**D**



**V**

Muchie așchietoare slabă  
forță de așchiere redusă



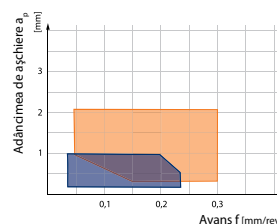
## Plăcuțe amovibile pozitive

Proprietăți:

Forțe de așchiere reduse  
Calitate foarte bună a suprafeței

Sfărâmător de așchii

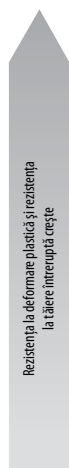
- SS ■ Finisare
- SM ■ Prelucrare medie



Alegere

Forma plăcuței

Referință



Muchie așchietoare puternică  
forță de așchiere mare



**S**



**C**



**T**

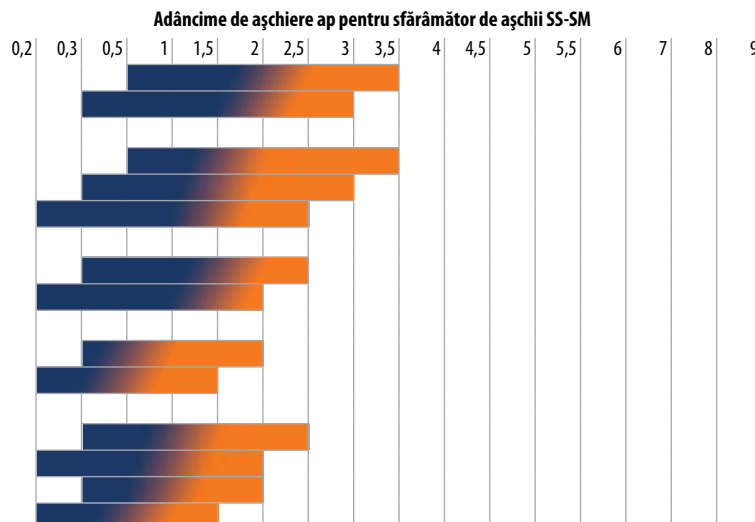


**D**



**V**

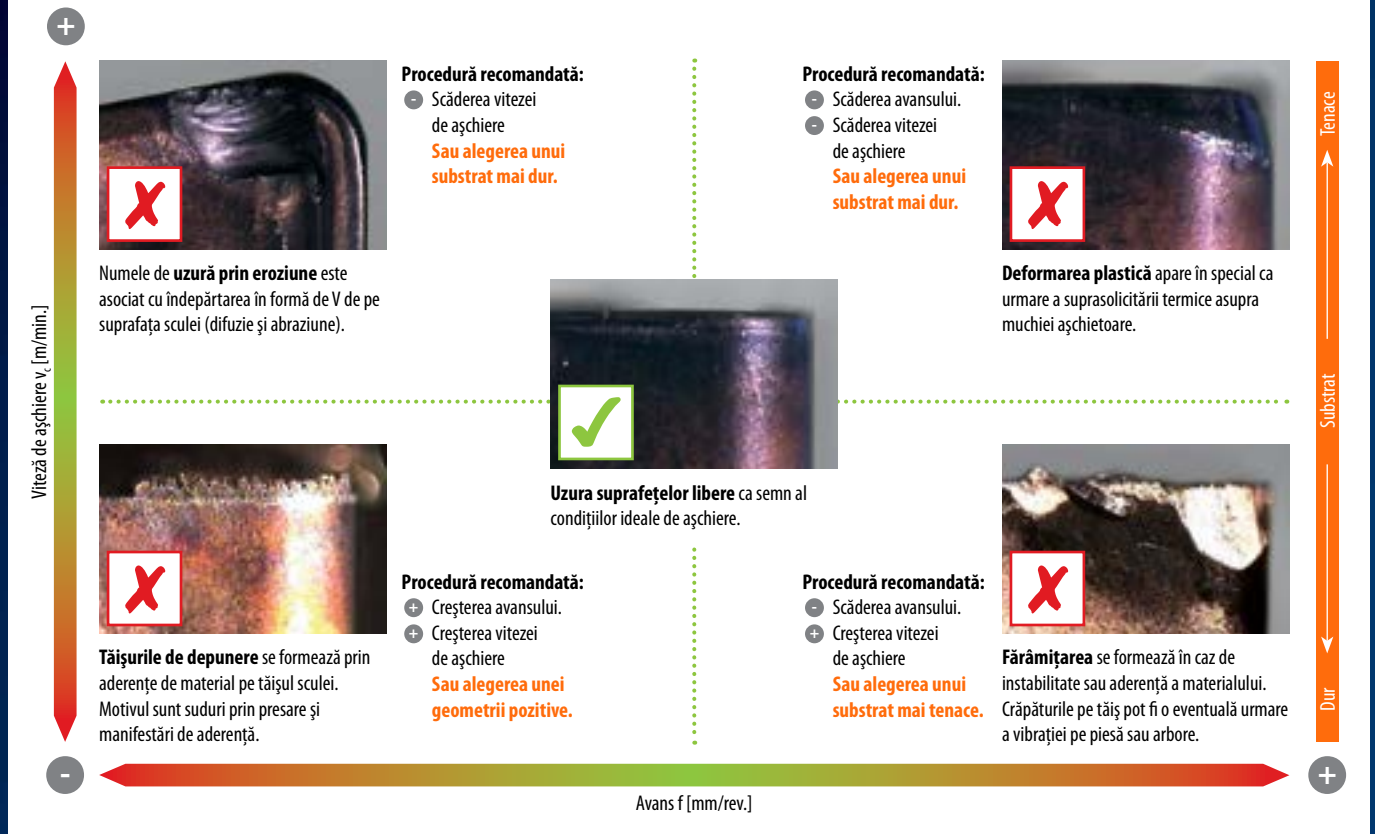
Muchie așchietoare slabă  
forță de așchiere redusă



# Optimizarea uzurii

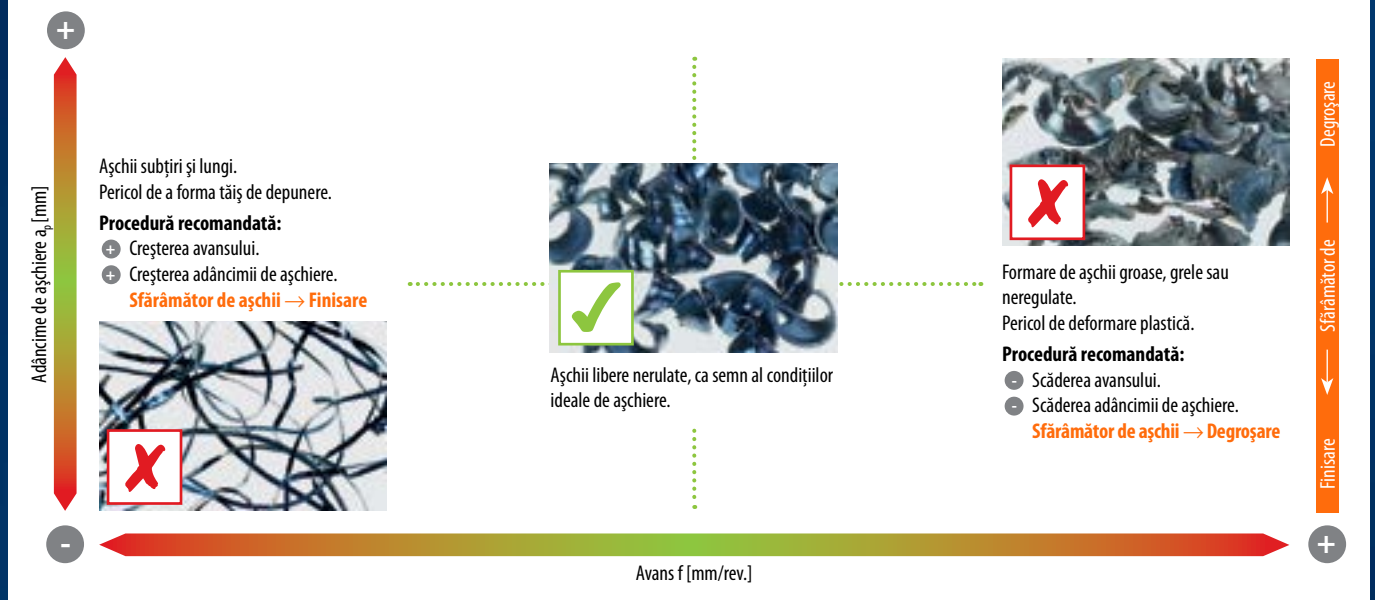
## Optimizare cu ajutorul modelului de uzură

Analizați-vă procesul pe baza modului de uzură și, dacă este cazul, luați măsuri pentru optimizare.



## Optimizare cu ajutorul modelului de aşchii

Forma aşchii permite detectarea dacă valorile tehnologice alese și forma sfărâmătorului de aşchii sunt corelate optim cu prelucrarea.

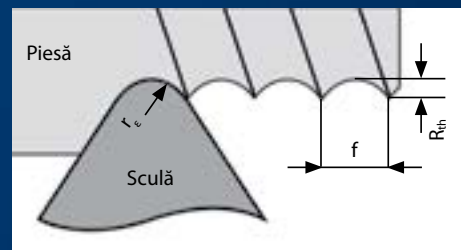


# Tabel de aproximare pentru calitatea suprafeței

## RUGOZITATEA MINIMĂ A SUPRAFEȚEI CE TREBUIE ATINSĂ $R_{th} / R_a$ ÎN FUNCȚIE DE AVANS ȘI RAZA LA COLȚ.

Aceste valori pe bază de formule sunt recomandări de **START** pentru valori, care pot fi optimizate în funcție de situația de așchiere (material, situația de prindere, sfărâmător de așchii ...).

Raze la colț mai mari  $r_\epsilon$  permit o mai bună calitate a suprafețelor la același avans  $f$ . Cu toate acestea, la raze mai mari și adâncimi de tăiere mai mici ( $a_p$ ) iau naștere forțe pasive mai mari (unealta respectiv piesa sunt înghesuite) care pot produce vibrații.



### Valoare medie a rugozității $R_a$ [ $\mu\text{m}$ ]

Avans f [mm/rev.]	$r_\epsilon$ rază											Semn de suprafață
	0,1	0,2	0,4	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	2,0	2,4	
0,05	1,47	0,75	0,38	0,31	0,2	0,16	0,13	0,11	0,1	0,08	0,07	Finisare de precizie ▼▼▼▼
0,07	2,76	1,41	0,72	0,58	0,37	0,3	0,25	0,2	0,19	0,15	0,13	
0,08	3,55	1,81	0,93	0,75	0,47	0,38	0,32	0,26	0,24	0,19	0,16	
0,1		2,76	1,41	1,13	0,72	0,58	0,48	0,39	0,37	0,3	0,25	
0,12		3,88	1,98	1,6	1,01	0,82	0,68	0,55	0,52	0,42	0,35	
0,15		5,9	3,02	2,43	1,54	1,24	1,04	0,84	0,79	0,63	0,53	
0,16		6,7	3,41	2,74	1,74	1,4	1,17	0,94	0,89	0,71	0,6	
0,18		8,3	4,25	3,42	2,17	1,75	1,46	1,18	1,11	0,89	0,75	
0,2			5,2	4,17	2,64	2,13	1,78	1,44	1,35	1,09	0,91	
0,22			6,2	4,99	3,16	2,55	2,14	1,72	1,62	1,3	1,09	
0,25			7,9	6,3	4,02	3,24	2,72	2,19	2,05	1,65	1,39	
0,27			9,1	7,3	4,65	3,74	3,14	2,53	2,37	1,91	1,6	
0,3			11,1	8,9	5,7	4,57	3,83	3,08	2,89	2,33	1,95	
0,32			13	10,1	6,4	5,2	4,32	3,48	3,27	2,63	2,2	
0,35			15	11,9	7,6	6,1	5,1	4,12	3,87	3,11	2,61	
0,37			16	13	8,4	6,8	5,7	4,57	4,29	3,46	2,9	
0,4				15	9,7	7,8	6,6	5,3	4,97	4	3,35	
0,45				19	12,1	9,8	8,2	6,6	6,2	4,99	4,19	
0,5					15	11,9	10	8	7,6	6,1	5,1	
0,55					18	14	12	9,6	9	7,3	6,1	
0,6					21	17	14	11,3	10,7	8,6	7,2	
0,65					24	20	16	13	12,4	10	8,4	
0,7					28	22	19	15	14	11,5	9,6	
0,75					32	26	21	17	16	13	10,9	
0,8						29	24	19	18	15	12,3	
0,85						32	27	22	21	17	14	
0,9						36	30	24	23	18	15	
0,95						40	33	27	25	20	17	
1							37	30	28	22	19	
1,2								42	39	32	26	
1,3								49	46	37	31	
1,5								56	52	42	35	
1,6									60	48	40	
1,7										54	45	
1,8										61	51	

**Notă:**

Valorile indicate sunt valori orientative și nu înlocuiesc un Pertometru (aparatură de palpăre prin trasare) pentru a determina valorile exacte  $R_a$  respectiv  $R_z$ .

**Calculul  $R_a$**

$$R_a \approx 43,9 \frac{f^{1,88}}{r_\epsilon^{0,97}} [\mu\text{m}]$$

Valoarea medie a rugozității  $R_a$   
 $r_\epsilon$  = raza plăcuței amovibile  
 $f$  = avans

**Calculul  $R_{th}$**

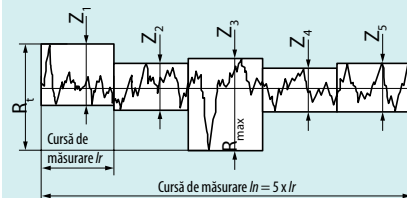
$$R_{th} \approx \frac{125 \times f^2}{r_\epsilon} [\mu\text{m}]$$

Rugozitate  $R_{th}$   
 $r_\epsilon$  = raza plăcuței amovibile  
 $f$  = avans

**Noțiuni  $R_{max}$   $R_z$   $R_a$   $R_t$**

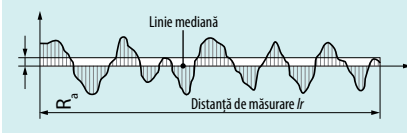


**Adâncimea medie a rugozității  $R_z$**  este valoarea medie a rugozităților individuale în segmentele de măsurare  $Z_1$  până la  $Z_5$ .  $R_{max}$  este cea mai mare adâncime individuală a rugozității în cadrul unui segment de măsurare. Adâncimea rugozității  $R_t$  este diferența verticală dintre cel mai adânc șanț și cel mai înalt vârf în cadrul distanței măsurate totale.













$$R_z = \frac{1}{5} (Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5)$$

**Valoarea medie a rugozității  $R_a$**  este egală cu media aritmetică a valorilor ordonatei profilului de rugozitate în cadrul distanței individuale de măsurare  $lr$ .



# Câștigătorul testelor GARANT HB 7010-1

**MATERIALUL IDEAL PENTRU SCULE, PENTRU TĂIERE CONTINUĂ.**

Viteză de aşchiere vc										
Cod ISO:	P	P	P	P	P				max	
Valoare de start recomandată	440	400	325	270	215	●			●	○



## Cele mai bune rezultate ca durabilitate la aşchiera oţelului

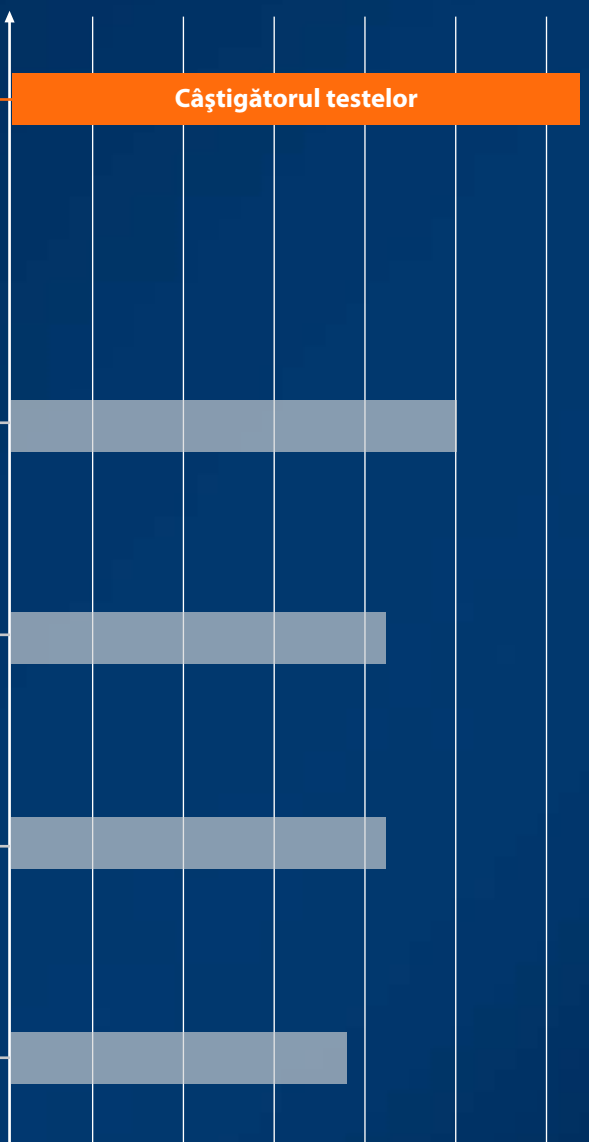
Material	16MnCr5 (1.7131)
Viteza de aşchiere $v_c$	400 m/min
Avans f	0,35 mm/rev.
Adâncimea de aşchiere $a_p$	2,1 mm
Umed	



### CNMG120408-SM HB 7010-1



### Produce competitive comparabile



Durabilitate

# Câștigătorul testelor: GARANT HB 7020

MATERIALUL IDEAL PENTRU SCULE, PENTRU TĂIERE UȘOR ÎNTRERUPTĂ.

Viteză de așchiere vc										
Cod ISO:	P	P	P	P	P				max	
Valoare de start recomandată	380	325	270	225	180	○	●	○	●	○



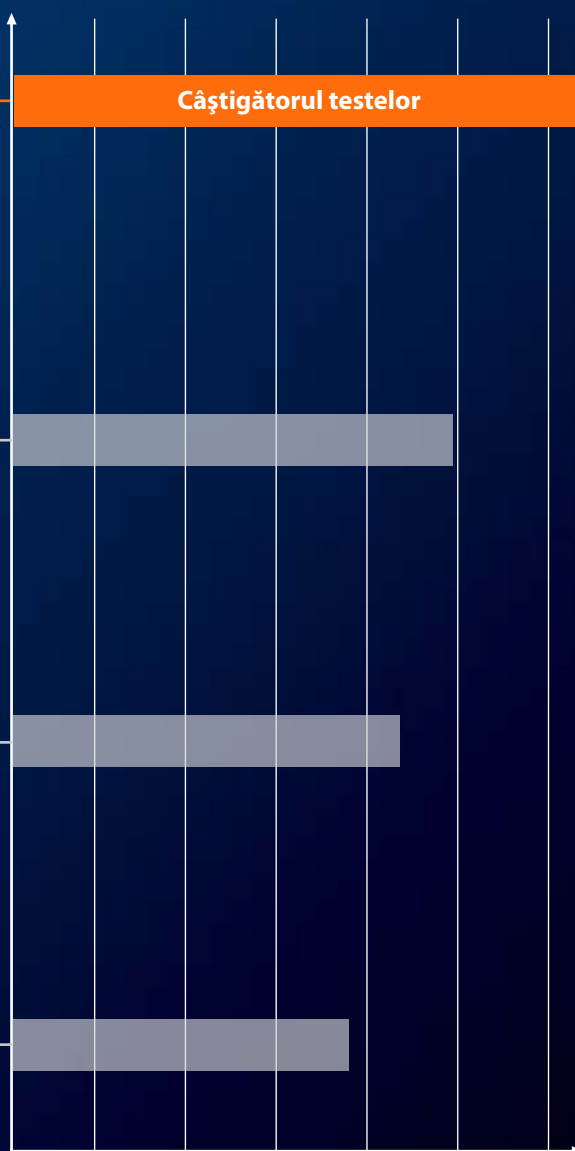
## Cele mai bune rezultate ca durabilitate la așchiera oțelului

Material	16MnCr5 (1.7131)	
Viteza de așchiere v <sub>c</sub>	325 m/min	
Avans f	0,35 mm/rev.	
Adâncimea de așchiere a <sub>p</sub>	2,1 mm	
Umed		

### CNMG120408-SM HB 7020



### Produce competitive comparabile



Durabilitate

# Descoperiți gama noastră



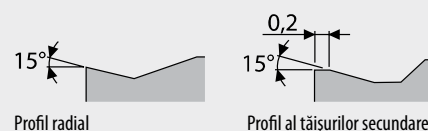
Plăcuțe amovibile cu formă de bază **negativă**



## Prelucrare de finisare

Categorie		HB7010-1	HB7020		
Aplicația principală		P	P		
Condiție de tăiere					
2IG	<b>25 0050</b>	CNMG09T304-SS	6,79	6,79	
2IG	<b>25 0052</b>	CNMG09T308-SS	6,79	6,79	
2IG	<b>25 0058</b>	CNMG120404-SS	8,11	8,11	
2IG	<b>25 0060</b>	CNMG120408-SS	8,11	8,11	
2IG	<b>25 0652</b>	DNMG110404-SS	11,04	11,04	
2IG	<b>25 0654</b>	DNMG110408-SS	11,04	11,04	
2IG	<b>25 0658</b>	DNMG150604-SS	13,23	13,23	
2IG	<b>25 0660</b>	DNMG150608-SS	13,23	13,23	
2IG	<b>25 1142</b>	SNMG120404-SS	9,55	9,55	
2IG	<b>25 1144</b>	SNMG120408-SS	9,55	9,55	
2IG	<b>25 1432</b>	TNMG160404-SS	9,55	9,55	
2IG	<b>25 1434</b>	TNMG160408-SS	9,55	9,55	
2IG	<b>25 1732</b>	VNMG160404-SS	10,98	10,98	
2IG	<b>25 1734</b>	VNMG160408-SS	10,98	10,98	
2IG	<b>25 1952</b>	WNMG060404-SS	8,97	8,97	
2IG	<b>25 1954</b>	WNMG060408-SS	8,97	8,97	
2IG	<b>25 1962</b>	WNMG080404-SS	9,55	9,55	
2IG	<b>25 1964</b>	WNMG080408-SS	9,55	9,55	
$a_p$	mm	0,3 – 2,0	0,3 – 2,0		
$f$	mm/rev	0,1 – 0,4	0,1 – 0,4		
$v_c$ Utilizare principală	m/min	150 – 500	150 – 400		

### Sfărâmatör de așchii SS

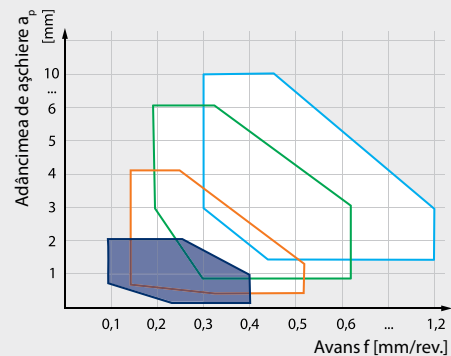


### SS – Fină



- Control foarte bun al așchiilor la adâncimi reduse de așchiere.
- Evacuare ușoară a așchiilor datorită muchiei așchietoare cu formă dinamică.

### Diagrama așchierii



- SS – Fină
- SM – Universală
- SG – Robustă
- SR – Grosieră



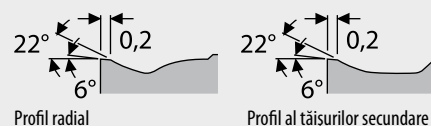
Plăcuțe amovibile cu formă de bază **negativă**



### Prelucrare medie

Categorie		HB7010-1	HB7020		
Aplicația principală		P	P		
Condiție de tăiere					
2IG	<b>25 0150</b>	CNMG09T304-SM	6,79	6,79	10
2IG	<b>25 0152</b>	CNMG09T308-SM	6,79	6,79	10
2IG	<b>25 0156</b>	CNMG120404-SM	8,11	8,11	10
2IG	<b>25 0158</b>	CNMG120408-SM	8,11	8,11	10
2IG	<b>25 0160</b>	CNMG120412-SM	8,11	8,11	10
2IG	<b>25 0162</b>	CNMG120416-SM	8,11	8,11	10
2IG	<b>25 0168</b>	CNMG160608-SM	15,53	15,53	10
2IG	<b>25 0170</b>	CNMG160612-SM	15,53	15,53	10
2IG	<b>25 0172</b>	CNMG160616-SM	15,53	15,53	10
2IG	<b>25 0174</b>	CNMG190616-SM	21,62	21,62	10
2IG	<b>25 0176</b>	CNMG190624-SM	21,62	21,62	10
2IG	<b>25 0752</b>	DNMG110404-SM	11,04	11,04	10
2IG	<b>25 0754</b>	DNMG110408-SM	11,04	11,04	10
2IG	<b>25 0760</b>	DNMG150604-SM	13,23	13,23	10
2IG	<b>25 0762</b>	DNMG150608-SM	13,23	13,23	10
2IG	<b>25 0764</b>	DNMG150612-SM	13,23	13,23	10
2IG	<b>25 1030</b>	KNUX160405R-SM	12,08	12,08	10
2IG	<b>25 1032</b>	KNUX160405L-SM	12,08	12,08	10
2IG	<b>25 1036</b>	KNUX160410R-SM	12,08	12,08	10
2IG	<b>25 1038</b>	KNUX160410L-SM	12,08	12,08	10
2IG	<b>25 1222</b>	SNMG120404-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 1224</b>	SNMG120408-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 1226</b>	SNMG120412-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 1230</b>	SNMG150608-SM	14,72	14,72	10
2IG	<b>25 1232</b>	SNMG150612-SM	14,72	14,72	10
2IG	<b>25 1236</b>	SNMG190612-SM	20,59	20,59	10
2IG	<b>25 1238</b>	SNMG190616-SM	20,59	20,59	10
2IG	<b>25 1542</b>	TNMG160404-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 1544</b>	TNMG160408-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 1802</b>	VNMG160404-SM	10,98	10,98	10
2IG	<b>25 1804</b>	VNMG160408-SM	10,98	10,98	10
2IG	<b>25 2062</b>	WNMG060404-SM	8,97	8,97	10
2IG	<b>25 2064</b>	WNMG060408-SM	8,97	8,97	10
2IG	<b>25 2068</b>	WNMG080404-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 2070</b>	WNMG080408-SM	9,55	9,55	10
2IG	<b>25 2072</b>	WNMG080412-SM	9,55	9,55	10
ap	mm	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0		
f	mm/rev	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5		
vc Utilizare principală	m/min	120 – 440	120 – 350		

### Sfârâmător de așchii SM

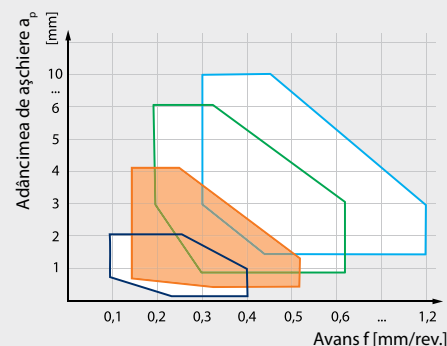


### SM – Universală



- Rezistența la rupe, ascuțirea și domeniul larg de utilizare conferă echilibru optim geometriei SM.

### Diagrama așchierii



- SS – Fină
- SM – Universală
- SG – Robustă
- SR – Grosieră

# Descoperiți gama noastră



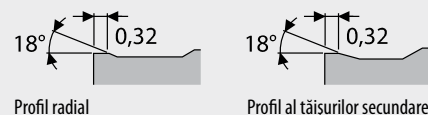
Plăcuțe amovibile cu formă de bază **negativă**



## Prelucrare prin degroșare

Categorie			HB7010-1	HB7020		
Aplicația principală			P	P		
Condiție de tăiere						
2IG	<b>25 0322</b>	CNMG120408-SG	8,11	8,11		10
2IG	<b>25 0324</b>	CNMG120412-SG	8,11	8,11		10
2IG	<b>25 0328</b>	CNMG120416-SG	8,11	8,11		10
2IG	<b>25 0334</b>	CNMG160608-SG	15,53	15,53		10
2IG	<b>25 0336</b>	CNMG160612-SG	15,53	15,53		10
2IG	<b>25 0338</b>	CNMG160616-SG	15,53	15,53		10
2IG	<b>25 0341</b>	CNMG190616-SG	21,62	21,62		10
2IG	<b>25 0343</b>	CNMG190624-SG	21,62	21,62		10
2IG	<b>25 0862</b>	DNMG150608-SG	13,23	13,23		10
2IG	<b>25 0864</b>	DNMG150612-SG	13,23	13,23		10
2IG	<b>25 1070</b>	KNUX160405R-SG	12,08	12,08		10
2IG	<b>25 1072</b>	KNUX160405L-SG	12,08	12,08		10
2IG	<b>25 1076</b>	KNUX160410R-SG	12,08	12,08		10
2IG	<b>25 1078</b>	KNUX160410L-SG	12,08	12,08		10
2IG	<b>25 1324</b>	SNMG120408-SG	9,55	9,55		10
2IG	<b>25 1326</b>	SNMG120412-SG	9,55	9,55		10
2IG	<b>25 1330</b>	SNMG150612-SG	14,72	14,72		10
2IG	<b>25 1332</b>	SNMG150616-SG	14,72	14,72		10
2IG	<b>25 1336</b>	SNMG190616-SG	20,59	20,59		10
2IG	<b>25 1338</b>	SNMG190624-SG	20,59	20,59		10
2IG	<b>25 2208</b>	WNMG080408-SG	9,55	9,55		10
2IG	<b>25 2210</b>	WNMG080412-SG	9,55	9,55		10
a <sub>p</sub>	mm		1,5 – 6,0	1,5 – 6,0		
f	mm/rev		0,25 – 0,6	0,25 – 0,6		
v <sub>c</sub>	m/min		100 – 375	100 – 300		

### Sfărâmatör de așchii SG

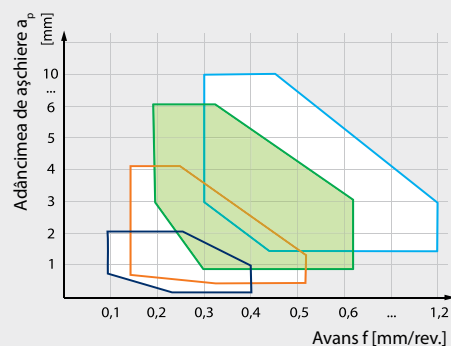


### SG – Robustă



- Prima alegere în cazul așchierilor întrerupte și pieselor cu suprafață călită.

### Diagrama așchierii



- SS – Fină
- SM – Universală
- SG – Robustă
- SR – Grosieră





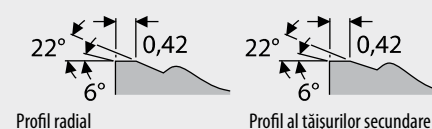
Plăcuțe amovibile cu formă de bază **negativă**



### Plăcuță amovibilă unilaterală prelucrare grosieră

Categorie		HB7010-1	HB7020		
Aplicația principală		P	P		
Condiție de tăiere					
<b>2IG</b> 25 0452	CNMM120408-SR	8,11	8,11		10
<b>2IG</b> 25 0453	CNMM120412-SR	8,11	8,11		10
<b>2IG</b> 25 0458	CNMM160612-SR	15,53	15,53		10
<b>2IG</b> 25 0460	CNMM160616-SR	15,53	15,53		10
<b>2IG</b> 25 0464	CNMM190616-SR	21,62	21,62		10
<b>2IG</b> 25 0466	CNMM190624-SR	21,62	21,62		10
<b>2IG</b> 25 1386	SNMM120412-SR	9,55	9,55		10
<b>2IG</b> 25 1390	SNMM150616-SR	14,72	14,72		10
<b>2IG</b> 25 1394	SNMM190624-SR	20,59	20,59		10
$a_p$	mm	2,0 – 10,0	2,0 – 10,0		
$f$	mm/rev	0,4 – 1,2	0,4 – 1,2		
$v_c$ Utilizare principală	m/min	100 – 375	100 – 300		

#### Sfărâmatör de așchii SR

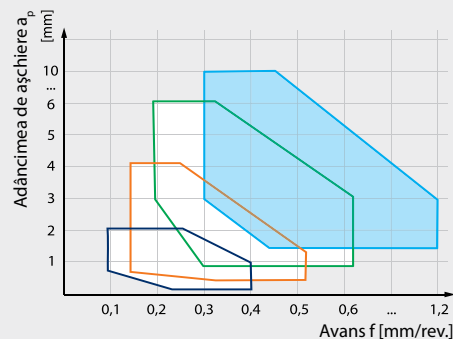


#### SR – Grosieră



- Pentru avansuri mari și adâncimi mari de așchiere.
- Sfărâmatör de așchii pentru plăcuțe amovibile unilaterale.

#### Diagrama așchierii



- SS – Fină
- SM – Universală
- SG – Robustă
- SR – Grosieră

# Descoperiți gama noastră



Plăcuțe amovibile cu formă de bază **pozitivă**



## Prelucrare de finisare

Categorie		HB7010-1	HB7020		
Aplicația principală		P	P		
Condiție de tăiere					
2IG	<b>26 0050</b>	CCMT060202-SS	6,56	6,56	10
2IG	<b>26 0052</b>	CCMT060204-SS	6,56	6,56	10
2IG	<b>26 0056</b>	CCMT09T302-SS	7,53	7,53	10
2IG	<b>26 0058</b>	CCMT09T304-SS	7,53	7,53	10
2IG	<b>26 0064</b>	CCMT120404-SS	9,37	9,37	10
2IG	<b>26 0066</b>	CCMT120408-SS	9,37	9,37	10
2IG	<b>26 0351</b>	DCMT070202-SS	7,53	7,53	10
2IG	<b>26 0353</b>	DCMT070204-SS	7,53	7,53	10
2IG	<b>26 0356</b>	DCMT11T302-SS	8,74	8,74	10
2IG	<b>26 0359</b>	DCMT11T304-SS	8,74	8,74	10
2IG	<b>26 0361</b>	DCMT11T308-SS	8,74	8,74	10
2IG	<b>26 0742</b>	SCMT09T304-SS	8,80	8,80	10
2IG	<b>26 0744</b>	SCMT09T308-SS	8,80	8,80	10
2IG	<b>26 0950</b>	TCMT110202-SS	7,07	7,07	10
2IG	<b>26 0952</b>	TCMT110204-SS	7,07	7,07	10
2IG	<b>26 0956</b>	TCMT16T304-SS	9,03	9,03	10
2IG	<b>26 1142</b>	VBMT110302-SS	13,86	13,86	10
2IG	<b>26 1144</b>	VBMT110304-SS	13,86	13,86	10
2IG	<b>26 1150</b>	VBMT160402-SS	16,16	16,16	10
2IG	<b>26 1152</b>	VBMT160404-SS	16,16	16,16	10
2IG	<b>26 1154</b>	VBMT160408-SS	16,16	16,16	10
2IG	<b>26 1364</b>	VCMT110302-SS	13,86	13,86	10
2IG	<b>26 1366</b>	VCMT110304-SS	13,86	13,86	10
2IG	<b>26 1372</b>	VCMT160404-SS	16,16	16,16	10
2IG	<b>26 1374</b>	VCMT160408-SS	16,16	16,16	10
$a_p$	mm	0,2 – 1,0	0,2 – 1,0		
$f$	mm/rev	0,05 – 0,2	0,05 – 0,2		
$v_c$ Utilizare principală	m/min	150 – 500	150 – 400		

### Sfărâmatăor de așchii SS

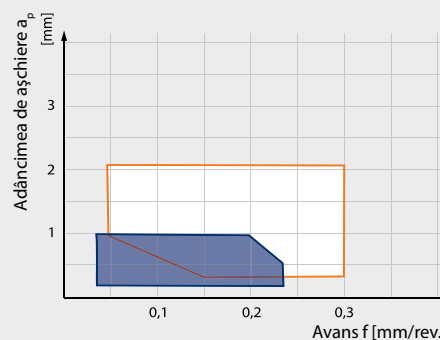


### SS – Fină



- Control foarte bun al așchiilor la adâncimi reduse de așchiere.
- Evacuare ușoară a așchiilor datorită muchiei așchietoare cu formă dinamică.

### Diagrama așchierii





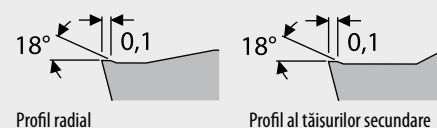
Plăcuțe amovibile cu formă de bază pozitivă



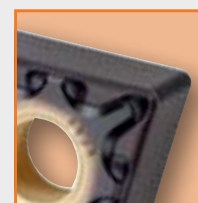
## Prelucrare medie

Categorie		HB7010-1	HB7020		
Aplicația principală		P	P		
Condiție de tăiere					
2IG 260140	CCMT060202-SM	6,56	6,56		10
2IG 260142	CCMT060204-SM	6,56	6,56		10
2IG 260148	CCMT09T302-SM	7,53	7,53		10
2IG 260150	CCMT09T304-SM	7,53	7,53		10
2IG 260152	CCMT09T308-SM	7,53	7,53		10
2IG 260158	CCMT120404-SM	9,32	9,32		10
2IG 260160	CCMT120408-SM	9,32	9,32		10
2IG 260449	DCMT070202-SM	7,53	7,53		10
2IG 260452	DCMT070204-SM	7,53	7,53		10
2IG 260458	DCMT11T302-SM	8,74	8,74		10
2IG 260462	DCMT11T304-SM	8,74	8,74		10
2IG 260464	DCMT11T308-SM	8,74	8,74		10
2IG 260762	SCMT09T304-SM	8,80	8,80		10
2IG 260763	SCMT09T308-SM	8,80	8,80		10
2IG 260765	SCMT120404-SM	10,87	10,87		10
2IG 260766	SCMT120408-SM	10,87	10,87		10
2IG 260980	TCMT110202-SM	7,07	7,07		10
2IG 260982	TCMT110204-SM	7,07	7,07		10
2IG 260986	TCMT16T304-SM	9,03	9,03		10
2IG 260988	TCMT16T308-SM	9,03	9,03		10
2IG 261224	VBMT110304-SM	13,86	13,86		10
2IG 261232	VBMT160404-SM	16,16	16,16		10
2IG 261234	VBMT160408-SM	16,16	16,16		10
2IG 261454	VCMT110304-SM	13,86	13,86		10
2IG 261458	VCMT160404-SM	16,16	16,16		10
2IG 261459	VCMT160408-SM	16,16	16,16		10
$a_p$	mm	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0		
$f$	mm/rev	0,1 – 0,3	0,1 – 0,3		
$v_c$ Utilizare principală	m/min	120 – 440	120 – 350		

### Sfârâmător de așchii SM

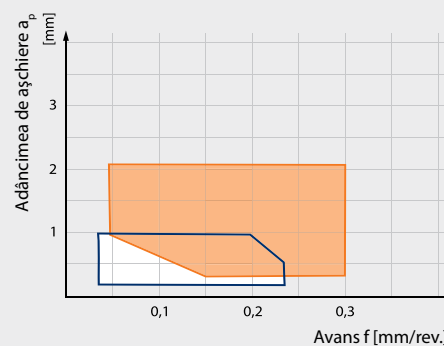


### SM – Universală



- Rezistența la rupere, ascuțirea și domeniul larg de utilizare conferă echilibru optim geometriei SM.

### Diagrama așchierii



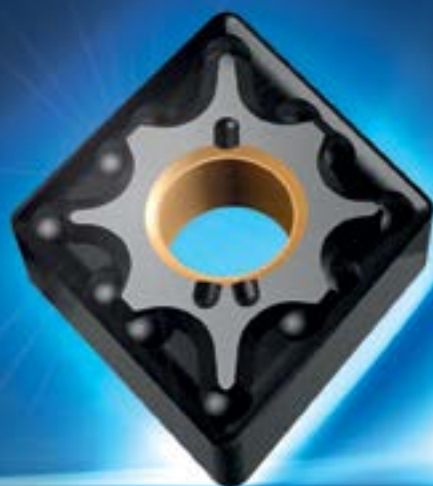
■ SS – Fină

■ SM – Universală

# Soluția perfectă de sistem!

**COMPETENȚĂ DE STRUNJIRE DIN TOATE PUNCTELE DE VEDERE.**

GARANT vă oferă un program cuprinzător și inovator de scule așchietoare. Testați-ne!



[www.hoffmann-group.com](http://www.hoffmann-group.com)



Premium Quality by Hoffmann Group

Prezentul prospect publicitar, grafica și sistemul folosit pentru numerotarea articolelor sunt protejate prin drept de autor. Reproducerea și multiplicarea acestuia – indiferent de modul de multiplicare, chiar și în extras – sunt permise numai cu aprobarea scrisă a companiei Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, 81241 München. Prețuri fără TVA, valabile până la 31.07.2017; prețuri în € fără garanție. Sub rezerva modificărilor ulterioare.

 **Hoffmann Group**<sup>®</sup>  
Tools to make you better

**SC Hoffmann Industrial Tools S.R.L**  
Aristide Pascal nr. 18 · Sector 3 · 031445 București

**Responsabil pentru procesarea comenzii și emiterea facturii:**  
**Hoffmann Nürnberg GmbH Qualitätswerkzeuge**  
Franz-Hoffmann-Straße 3 · D-90431 Nürnberg  
[www.hoffmann-group.com](http://www.hoffmann-group.com)