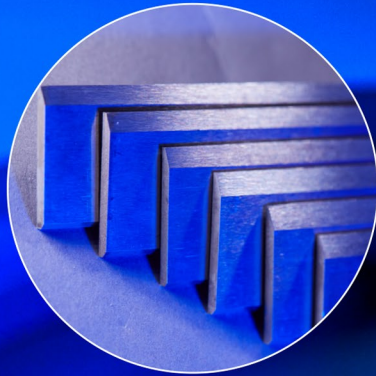
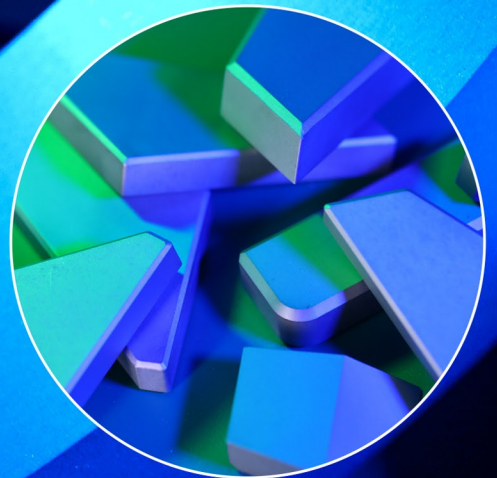


# GAMMA PRODOTTI

L'attività principale è la ricerca e sviluppo, la produzione e la vendita di prodotti in carburo cementato ad alte prestazioni. I prodotti principali sono barre in carburo cementato ultra-fine/nano ad alte prestazioni, materiali per stampi in carburo cementato ad alte prestazioni, carburo cementato a grana extra grossa ad alte prestazioni nell'ingegneria e nell'industria mineraria, prodotti in carburo cementato lavorati in profondità e raffinati (parti/componenti), ecc. I nostri prodotti sono ampiamente utilizzati nei settori aerospaziale, automobilistico, metallurgia, ingegneria e estrazione mineraria, microelettronica e altri settori industriali e sono stati ben conosciuti dai nostri clienti.



Barre



Inserti/Placchette

# TABELLA GRADI CILINDRI

## Tabella gradi cilindri

Grado	Co	Dimensioni Grado WC	Durezza		Densità g/cm <sup>3</sup>	Resistenza Flessione MPa	Resistenza Rottura MNm <sup>-3/2</sup>	Modulo Elastico GPa	Coefficiente Espansione Termica 10 <sup>-6</sup> /°C
	Co%		HRA	HV <sub>30</sub>					
ST10F	6	Sub-Micron	92.9	1840	14.8	3500	10	530	4.9
ST10UF	6	Ultra-fine	93.8	2040	14.7	2900	9	530	4.9
ST10NF	6	Nano	94.5	2180	14.6	4000	9	530	4.9
ST10C	7	Fine	90.7	1480	14.7	3200	12	520	5.0
ST11F	8	Sub-Micron	92.3	1720	14.6	3800	10	510	5.1
ST11UF	8	Ultra-fine	93.5	1960	14.5	3000	9	510	5.1
ST12F	9	Ultra-fine	93.5	1960	14.4	4500	10	500	5.3
ST12NF	9	Nano	94.2	2100	14.3	4800	9	500	5.3
ST15D	9	Sub-Micron	91.2	1520	14.4	3500	13	500	5.3
ST15F	10	Sub-Micron	92.0	1670	14.3	3600	11	490	5.4
ST20F	10	Sub-Micron	91.7	1620	14.4	4300	11	490	5.4
ST20D	10	Sub-Micron	92.0	1670	14.3	4100	11	490	5.4
ST25F	12	Ultra-fine	92.4	1740	14.1	5100	10	470	5.7
ST25EF	12	Ultra-fine	92.2	1700	14.1	4800	10	470	5.7
ST25D	12	Ultra-fine	91.5	1570	14.2	3900	13	470	5.7
ST37NF	15	Nano	92.0	1670	13.8	4800	10	430	6.3

I valori indicati sono medi

I valori possono subire modifiche senza preavviso.

## Grade ST12F SEM Carburo Nano grana

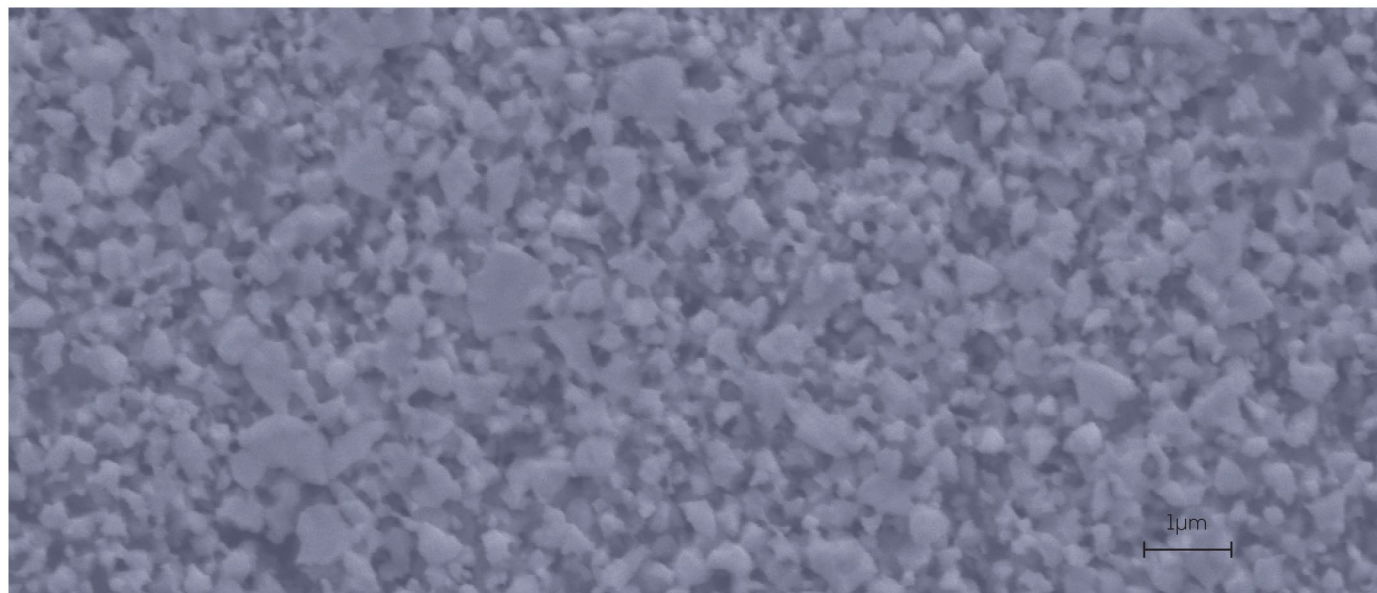


 Tabella applicazione gradi

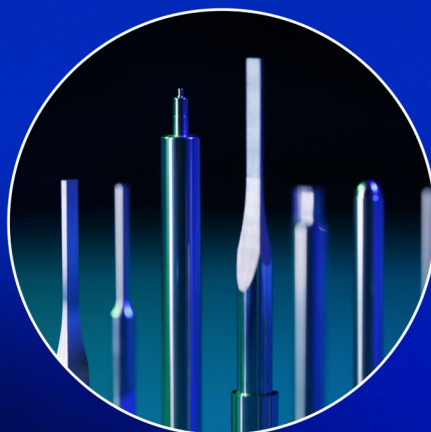
Materiale	Applicazione	Grado
Acciaio, Acciaio Legato/Fuso	Sgrossatura	ST20F/ST11F
Acciaio, Acciaio Legato/Fuso	Finitura	ST20F/ST25EF
Acciaio, Acciaio Legato/Fuso	Foratura	ST15F/ST15D
Acciaio, Acciaio Legato/Fuso	Alesatura	ST11F/ST12F/ST25F
Ghisa	Sgrossatura	ST11F/ST20F
Ghisa	Finitura	ST10F
Ghisa	Foratura	ST20F/ST15F
Ghisa	Alesatura	ST11F
Acciaio Temperato	Sgrossatura	ST12F/ST25F
Acciaio Temperato	Finitura	ST12F/ST12NF
Acciaio Temperato	Foratura	ST12F
Acciaio Inox	Sgrossatura	ST15D/ST25EF/ST25D
Acciaio Inox	Finitura	ST25F/ST12F/ST15D/ST25D
Acciaio Inox	Foratura	ST15F
Acciaio Inox	Alesatura	ST15F/ST11F
Titanio/Alte temperature	Sgrossatura	ST25EF/ST25F
Titanio/Alte temperature	Finitura	ST25F/ST12F
Titanio/Alte temperature	Foratura	ST15F
Titanio/Alte temperature	Alesatura	ST15F/ST25F/ST11F
Alluminio/Rame	Sgrossatura	ST11F/ST10F
Alluminio/Rame	Finitura	ST10UF
Alluminio/Rame	Foratura	ST11F/ST15F
Alluminio/Rame	Alesatura	ST11F
Composti Plastici	Sgrossatura	ST10UF/ST10NF
Composti Plastici	Finitura	ST10UF/ST10NF/ST12NF
Composti Plastici	Foratura	ST11F/ST15F/ST12NF
Rivestimento Diamante		ST10C

Note:

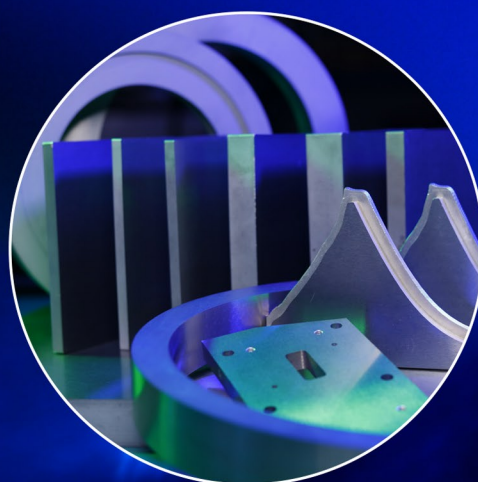
A seconda dei materiali lavorati, in base all'utensile realizzato, vi consigliamo di gradi da utilizzare.



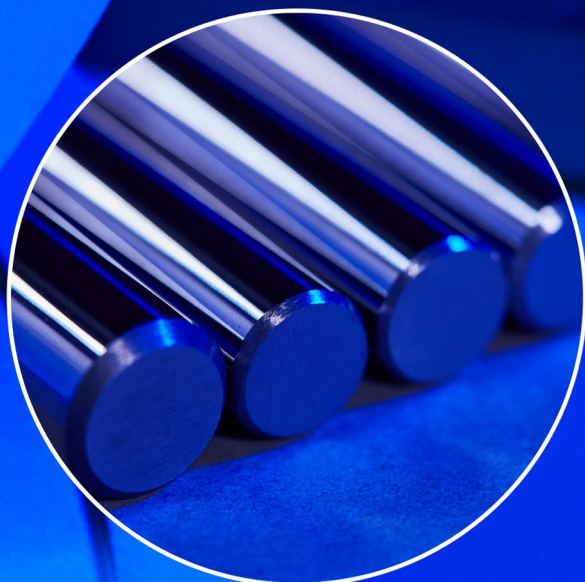
Rivestimento



Prodotti finiti



Blocchi/Speciali



Cilindri