

Material

Verktyg från Gühring tillverkas av följande materialtyper.

Snabbstål (HSS). Standardmaterial för universell användning.

Snabbstål med förhöjd Kobolthalt (HSCo och M42). Ger verktyg med hög varmhårdhet för krav på hög prestanda och produktivitet.

Snabbstål med förhöjd Vanadinhalt (HSS-E). Ger verktyg med hög skärkantstabilitet som är viktigt vid finbearbetning och känslig bearbetning, t ex brotschning.

Pulvermetallurgiska stålsorter (PM). Snabbstål med goda egenskaper vid bearbetning av medelhårda och hårda svårbearbetade material.

Material		Material nr	Analys i %						Jämförbara stålsorter			
			C	Cr	Mo	V	W	Co	Sverige	USA	Frankrike	England
HSS	S 6-5-2 (DMo5)	1.3343	0.9	4.2	5.0	2.0	6.5	–	2722	M2	Z 90 WDCV	BM 2
HSCo HSS-E	S 6-5-2-5 (EMo5Co5)	1.3243	0.9	4.2	5.0	2.0	6.5	4.8	2723	M35	Z 90 WDKCV 06-05-05-04-02	–
HSS-E	S 6-5-3 (EMo5V3)	1.3344	1.2	4.2	5.0	3.0	6.5	–	–	M3	Z 120 WDCV 06-05-04-03	–
M42 HSS-E	S 2-10-1-8 (M42)	1.3247	1.1	4.2	10.0	1.2	1.8	8.0	2746	M42	Z 110 DKCWV 09-08-04-02-01	BM42
PM HSS-E	S 6-5-3-9		1.3	4.2	5.0	3.1	6.4	8.5	2726 (ASP 30)	CPM M45	–	–

Ytbehandling

Snabbstål har goda grundegenskaper utan speciell ytbehandling d v s i blankt utförande. Dock kan stora fördelar i vissa fall uppnås med olika ytbehandlingar t ex längre utslitningstid och minskad löseggbildning.

Ånganlöpning. Håller kvar smörjmedlet och motverkar löseggbildning.

TiN-beläggning. Beläggningen bildar en effektiv värmespärr, värmen tvingas ut i spånorna istället för in i verktyget. Ger längre utslitningstid och möjlighet till högre skärdata. För alla material.

FIRE-beläggning är en flerskikt-beläggning som förenar fördelarna med TiN, TiCN och TiAlN. Beläggningen ger verktyg med hårt ytskikt och låg friktionskoefficient och är okänslig mot slagbelastning. För alla material.