

16MnCr(S)5 IM

OMSCHRIJVING 16 MnCr(S)5 IM is een door Corus ontwikkelde kwaliteit. De letters IM staan voor "Improved Machinability", of in goed Nederlands "verbeterde verspaanbaarheid". De verbeterde verspaanbaarheid uit zich in significant minder gereedschapslijtage. Deze gunstige eigenschap wordt onder andere bereikt door het staal in vloeibare toestand te behandelen met calcium. Door deze toevoeging worden schadelijke insluitsels zoals hard aluminiumoxide gemodificeerd tot zachte, door mangaansulfide omgeven, insluitsels. Het ontbreken van harde insluitsels leidt tot een verbeterde verspaanbaarheid. Bovendien zullen, als de snijsnelheid boven een bepaalde waarde komt, de gemodificeerde insluitsels zacht worden en een beschermende laag op het gereedschap vormen, wat de verspaanbaarheid verder verbetert.

NORM EN 10084

**CHEMISCHE
SAMENSTELLING**

%	C	Si	Mn	Cr	P	S*
Min	0,14	-	1,00	0,80	-	-
Max	0,19	0,40	1,30	1,10	0,035	0,035

* Kwaliteit 16MnCr(S)5 IM heeft een S-gehalte van 0,020 – 0,040 %.

**MECHANISCHE
EIGENSCHAPPEN**

Afmetingen in uitvoering warmgewalst	Hardheid HB max
20 - 60 mm	217
60 – 105 mm	207
> 105 mm	201

**VERSPAANBAAR-
HEID**

De verspaanbaarheid wordt in het algemeen gedefinieerd als de snijsnelheid die een levensduur van 15 min van de snijkant geeft; de zogenaamde V 15 waarde. Het bepalen van de V 15 waarde is uitgevoerd volgens ISO 3685 met een onbedekt hardmetalen (P10) snijplaat. In onderstaande tabel staan de gegarandeerde V 15 waarden voor 16MnCr(S)5 IM.

Uitvoering	16 MnCr(S) 5 IM V15 (m/min)
warmgewalst	> 350

**VOORDELEN
SAMENGEVAT**

In vergelijking met standaard 16 MnCr(S)5 biedt 16 MnCr(S)5 IM de volgende voordelen:

- Constantere kwaliteit van levering tot levering
- Ideale spaanvorm
- Tot 30% langere standtijd van het gereedschap bij gelijke verspaningparameters
- Tot 20% hogere snijsnelheid bij gelijke standtijd

