

### Steel Grades According EN 13674-1

grade	chemical composition (%)						mechanical data		
	C	Si	Mn	P <sub>max</sub>	S	Cr	R <sub>m</sub> [MPa] min	A <sub>5</sub> [%] min	hardness [HB]
<b>R200</b>	0,40-0,60	0,15-0,58	0,70-1,20	0,035	0,008-0,035		680	14	200-240
<b>R220</b>	0,50-0,60	0,20-0,60	1,00-1,25	0,025	0,008-0,025		770	12	220-260
<b>R260</b>	0,62-0,80	0,15-0,58	0,70-1,20	0,025	0,008-0,025		880	10	260-300
<b>R260Mn</b>	0,55-0,75	0,15-0,60	1,30-1,70	0,025	0,008-0,025		880	10	260-300
<b>R320Cr</b>	0,60-0,80	0,50-1,10	0,80-1,20	0,020	0,008-0,025	0,80-1,20	1080	9	320-360
<b>R350HT</b>	0,72-0,80	0,15-0,58	0,70-1,20	0,020	0,008-0,025		1175	9	350-390
<b>R350LHT</b>	0,72-0,80	0,15-0,58	0,70-1,20	0,020	0,008-0,025	<0,30	1175	9	350-390

### voestalpine Schienen – Brand Names

grade	chemical composition (%)						mechanical data		
	C	Si	Mn	P <sub>max</sub>	S <sub>max</sub>	Cr	R <sub>m</sub> [MPa] min	A <sub>5</sub> [%] min	hardness [HB]
<b>HSH-L</b>	0,40-0,60	0,05-0,35	0,80-1,25	0,035	0,035		900	10	> 260
<b>HSH-M</b>	0,50-0,60	0,20-0,40	0,80-1,10	0,035	0,035		980	9	> 290
<b>HSH</b>	0,72-0,80	0,15-0,58	0,70-1,20	0,020	0,025		1175	9	350-390
<b>370LHT</b>	0,70-0,82	0,40-1,00	0,70-1,10	0,020	0,020	0,40-0,70	1280	9	> 370
<b>UHC400</b>	0,90-1,00	0,20-0,40	1,20-1,30	0,020	0,020	0,20-0,30	1280	9	> 400