

Kalldraget automatstål 36SMnPb14 + C

36SMnPb14 är ett automatstål som genom tillsats av svavel och bly har optimerats med avseende på skärande bearbetning. Vi har valt att lagerhålla 36SMnPb14 som kalldragen stång (utförande ”+C”) med förbättrade mekaniska egenskaper, fina ytor och bra dimensionstoleranser. Stålet har högre kolhalt än t ex 11SMnPb30, vilket betyder att de mekaniska egenskaperna kan vid behov förbättras ytterligare genom seg- eller induktionshårdning.

Typisk analys

% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Pb
0,35	0,30	1,50	≤ 0,060	0,15	0,25

Mekaniska egenskaper

Tillstånd	Diameter (*), mm	R _{p0,2} , N/mm ² min	R _m , N/mm ² min	A, % min	HB (†)
Kalldraget, runt, sexkant	8-10	550	700 - 960	6	210 - 280
	> 10 - 16	440	620 - 920	6	190 - 270
	> 16 - 40	390	600 - 900	7	180 - 260
	> 40 - 60	360	580 - 840	8	170 - 250

* Se separat datablad för information om dimensionstoleranser.

† Endast indikativa värden, ingen garanti.

Motsvarande normer

Stålet 36SMnPb14 + C finns normerat i SS-EN 10277-3. Den (utgångna) SS-beteckningen är 1957Pb-04.

Varmformning och värmebehandling

36SMnPb14 + C är inte i första hand avsett för varmförning eftersom den positiva effekten av kallbearbetningen på toleranser och egenskaper då går förlorad. Däremot kan stålet med goda resultat seghärdas eller ythärdas genom induktionshårdning.

Svetsning

Den relativt höga kolhalten samt närvaron av svavel och bly medför att 36SMnPb14 + C inte är lämpligt att svetsa. Därmed är det en god idé att i förväg konsultera med Tibnor om tillverkning av en detalj eller konstruktion kräver att materialet ska svetsas.

Maskinbearbetning

Tack vare innehållet av svavel och bly uppvisar 36SMnPb14 utomordentlig skärbarhet och kan bearbetas med mycket höga skärhastigheter i synnerhet i automatiska maskiner. Dessutom bidrar kallbearbetningen ytterligare till de goda bearbetningsegenskaperna. I Tibnors datablad ”Skärande bearbetning av specialstål” hittas rekommendationer avseende svarvning och borrar i detta stål.