

# STARPLATE 400

## A 400 HB wear resistant steel

STARPLATE 400 is a water quenched martensitic steel, with a typical hardness of 43.1 HRC, constituting a real answer to abrasive wear. Thanks to its toughness, its elevated hardness, its high yield strength, STARPLATE 400 can be used wherever wear resistance to wear by sliding or by moderate impacts is required.

Compared to conventional carbon steels, STARPLATE 400 offers a real benefit to equipment life times and allows a significant thickness reduction in designs since its wear resistance is up to 3 times longer than conventional carbon steels.

STARPLATE 400 is very easily welded and has good forming properties thereby contributing to ease off fabrication.

This steel is particularly suitable for applications in quarries, construction industry, mines, cement plants, iron and steel industry, etc...

### STANDARD

### STARPLATE 400

### CHEMICAL ANALYSIS

#### Guaranteed maximum values (% weight)

C	S	P	Cr	Mn	Mo
0.25	0.007	0.04	1.02	1.60	0.30

t = 4/16 mm (0.16/0.62")  $C_{eq} \leq 0.49\%$

t = 17/50 mm (0.66/1.97")  $C_{eq} \leq 0.56\%$

t > 50 mm (>1.97")  $C_{eq} \leq 0.64\%$

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15}$$

### MECHANICAL PROPERTIES

#### Typical values

Hardness	Yield Strength <sup>1</sup>	UTS <sup>1</sup>	E $5.65\sqrt{S}^{(1)}$ (%)	KCV Transv. -20°C (-4°F)	KCV Transv. -40°C (-40°F)
400 HB	1200 N/mm <sup>2</sup>	1450 N/mm <sup>2</sup>	14.5	35 J/cm <sup>2</sup> (t=15mm) 65 J/cm <sup>2</sup> (t=5mm)	20 J/cm <sup>2</sup> (t=15mm) 45 J/cm <sup>2</sup> (t=5mm)
43.1 HRC	170 KSI	200 KSI	14.5	21 ft.lb (t=15mm) 38 ft.lb (t=5mm)	12 ft.lb (t=15mm) 27 ft.lb (t=5mm)

Hardness guaranteed at delivery: 360 / 440 HB (39 / 47 HRC) mini

<sup>1</sup> Prismatic tensile probes.

# STARPLATE 400

A 400 HB wear resistant steel

## STANDARD

STARPLATE 400

## CHEMICAL ANALYSIS

*Guaranteed maximum values (% weight)*

C	S	P	Cr	Mn	Mo
0.25	0.007	0.04	1.02	1.60	0.30

t = 4/16 mm (0.16/0.62")  $C_{eq} \leq 0.49\%$

t = 17/50 mm (0.66/1.97")  $C_{eq} \leq 0.56\%$

t > 50 mm (>1.97")  $C_{eq} \leq 0.64\%$

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15}$$

## MECHANICAL PROPERTIES

*Typical values*

Hardness	Yield Strength <sup>1</sup>	UTS <sup>1</sup>	E $5.65\sqrt{S}^{(1)}$ (%)	KCV Transv. -20°C (-4°F)	KCV Transv. -40°C (-40°F)
400 HB	1200 N/mm <sup>2</sup>	1450 N/mm <sup>2</sup>	14.5	35 J/cm <sup>2</sup> (t=15mm) 65 J/cm <sup>2</sup> (t=5mm)	20 J/cm <sup>2</sup> (t=15mm) 45 J/cm <sup>2</sup> (t=5mm)
43.1 HRC	170 KSI	200 KSI	14.5	21 ft.lb (t=15mm) 38 ft.lb (t=5mm)	12 ft.lb (t=15mm) 27 ft.lb (t=5mm)

Hardness guaranteed at delivery: 360 / 440 HB (39 / 47 HRC) mini

<sup>1</sup> Prismatic tensile probes.

## Starplate 400 ကို အသုံးပြုပုံ

Starplate 400 သည် water quenched martensitic steel အမျိုးစားဖြစ်သည်။ မာကြောမှုသည် 43.1 HRC ရှိသည်။ ပွတ်စားခြင်းကို ကောင်းစွာခံနိုင်သည်။ ခံနိုင်အားကောင်းသည်။ လျော့တိုက် ရိုက်ခတ်ခြင်းဒဏ် ခံနိုင်သည်။

Starplate 400 သည်သက်တမ်းပို၍ အသုံးခံသည်။ carbon steel ထက် သုံးဆ ကြာရှည်စွာ ပွတ်စားခံနိုင်သည်။

Starplate 400 သည် လွယ်ကူစွာဝရိန်ဆော်နိုင်ခြင်း နှင့် ပေါင်းစည်းခြင်း စသည် ဂုဏ်သတ္တိတို့ ရှိသည်။

Starplate 400 ကို quarries၊ ဆောက်လုပ်ရေး ဆိုင်ရာကိစ္စများ၊ သတ္တုတွင်းများ၊ ဘိလပ်မြေ စက်ရုံများ၊ သံနှင့် စတီး စက်ရုံများ စသည်တို့တွင် အသုံးပြုသည်။