

## Toolox 44

### Descrizione generale del prodotto

L'acciaio pretemprato per matrici di estrusione e componenti di ingegneria meccanica

L'acciaio Toolox 44 è adatto per matrici di estrusione e per componenti di ingegneria meccanica che richiedono alta resistenza. Buone proprietà di lavorazione in officina.

Toolox 44 è un acciaio pretemprato per ingegneria meccanica e utensili. Nonostante la sua elevata durezza, Toolox 44 combina un'ottima lavorabilità a stabilità dimensionale durante la lavorazione meccanica.

La sua durezza nominale di 450 HBW/45 HRC rende Toolox 44 ideale per stampi e matrici esigenti. L'assenza di elementi inquinanti dell'acciaio Toolox 44 permette una lucidatura con lucentezza A2 e fotoincisione.

In applicazioni dove si richiede una maggiore durezza superficiale per contrastare l'usura, c'è la possibilità di eseguire la nitrurazione e il rivestimento PVD di Toolox 44 per personalizzare le proprietà dello stampo o della matrice. L'ingegneria delle superfici può essere effettuata fino a quando la temperatura di deposizione non superi 590° C (1.094 ° F).

### Gamma dimensionale

Toolox 44 è disponibile nei diametri mm 6-130. Si possono realizzare altre dimensioni su richiesta.

### Proprietà meccaniche

Spessore	Durezza <sup>1)</sup> (HBW)	Snervamento R <sub>p0.2</sub> (min MPa)	Carico di rottura R <sub>m</sub> (min MPa)	Allungamento A <sub>5</sub> (min %)
6.0 - 130.0	410 - 475	1150	1300	8

<sup>1)</sup> La durezza è misurata, in conformità alla norma EN ISO 6506-1, su una superficie fresata di 0,52 - 2 mm sotto la superficie della lamiera.

### Proprietà di impatto

Spessore	Energia minima di impatto, per test su provini trasversali Charpy V 10x10 mm <sup>2)</sup>
6.0 - 130.0	18 J / 20 °C

<sup>2)</sup> Salvo diversamente concordato, si applica la prova di resilienza trasversale secondo EN 10025-6 opzione 30. Per spessori tra 6-11,9 mm, vengono utilizzati provini Charpy-V sotto-dimensionati. Il valore minimo specificato è quindi proporzionale alla sezione trasversale del provino rispetto ad un provino intero (10 x 10 mm).

### Test ad ultrasuoni

L'ispezione ad ultrasuoni viene condotta secondo: EN 10 160 con requisiti extra secondo la specifica SSAB V6.

### Tolleranze

Maggiori dettagli sono riportati sulla brochure Toolox<sup>®</sup> Guarantees o anche su [www.ssab.com](http://www.ssab.com)

## Spessore

Tolleranze conformi alla garanzia di spessore Toolox®. Toolox® Guarantees risponde ai requisiti della EN 10 029 classe C, ma offre delle tolleranze più ristrette.

## Lunghezza e larghezza

Tolleranze conformi alla EN 10 029.

## Planarità

Tolleranze di planarità conformi alle garanzie di planarità Toolox® che sono più restrittive della EN 10 029 classe N (acciaio tipo L).

## Proprietà della superficie

Le proprietà della superficie di Toolox® 44 sono conformi alla EN 10 163-2 classe B, sottoclasse 3.

## Condizioni di fornitura

Bonificato ad una temperatura minima di 590° C.

Al momento della consegna da parte di SSAB le lamiere soddisfano le seguenti specifiche:

- senza scaglie di laminazione
- nessuna saldatura di riparazione

I requisiti di consegna si possono trovare nella brochure di Toolox® Guarantees o su [www.toolox.com](http://www.toolox.com).

## Trasformazione e altri suggerimenti

### Saldatura, piega e lavorazione meccanica

Per informazioni relative alla saldatura e alla trasformazione, vedere le brochure SSAB su [www.ssab.com](http://www.ssab.com) o consultare il supporto tecnico, [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Toolox 44 non richiede un ulteriore trattamento termico. Se, dopo la consegna da parte di SSAB, Toolox 44 viene trattato ad una temperatura superiore a 590° C, l'acciaio potrebbe perdere le proprietà garantite.

La nitrurazione o il rivestimento di superficie può essere effettuato se la temperatura è inferiore a 590° C.

È indispensabile ricorrere ad adeguate precauzioni per la salute e la sicurezza durante le operazioni di saldatura, taglio, molatura o altre lavorazioni sul prodotto. La molatura, soprattutto delle lamiere rivestite con primer, può produrre polvere con alta concentrazione di particelle.

## Contatti e informazioni

[www.ssab.com/contact](http://www.ssab.com/contact)