

ES Aktuell 1200

voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH
www.voestalpine.com/hpm

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

ES Aktuell 1200

Chemische Zusammensetzung & Gefüge

» Analysenvergleich:

Werkstoff	C	Si	Mn	S	Cr	Mo	Ni	Härte HB
1.2311	0,40	< 0,40	1,50	≤ 0,005	1,90	0,20	-	280 - 325
ES Aktuell 1200	0,25	< 0,4	1,40	≤ 0,005	1,30	0,50	1,00	310 – 355
1.2738	0,40	< 0,40	1,50	≤ 0,005	2,00	0,25	1,00	280 - 325

Die Analyse von **ES Aktuell 1200** weist u.a. einen abgesenkten Kohlenstoffgehalt auf, was sich positiv auf viele Eigenschaften wie z.B. die Zähigkeit, die Schweißbarkeit und das Seigerungsverhalten auswirkt.

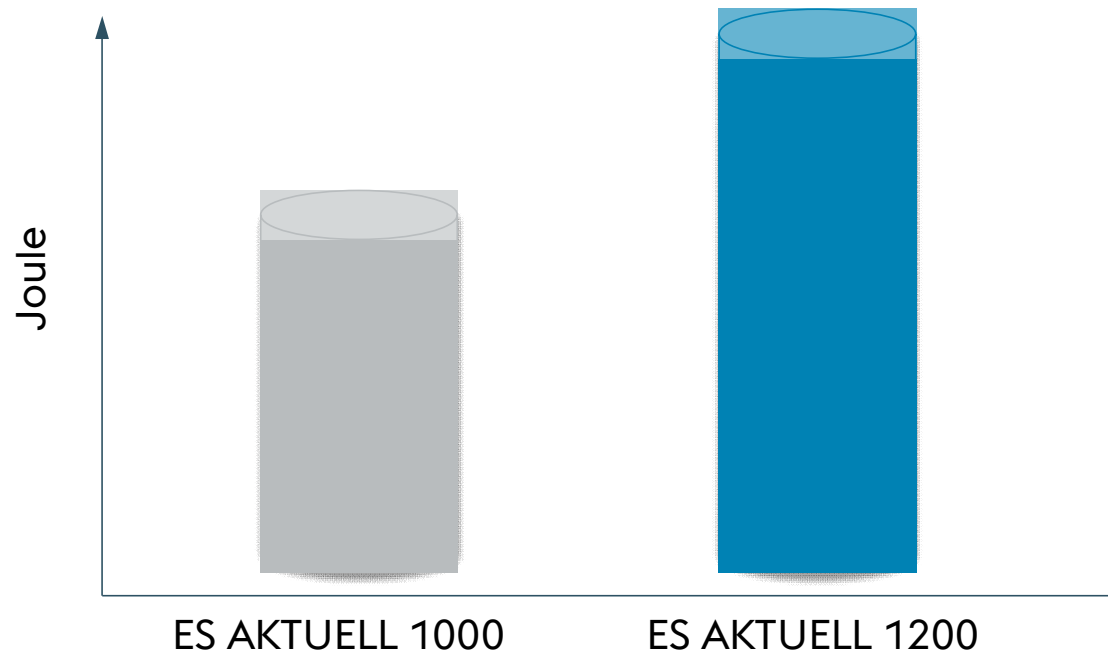
ES Aktuell 1200

Eigenschaften

EIGENSCHAFT	ES AKTUELL 1000	ES AKTUELL 1200
Härte	↑↑	↑↑↑
Durchvergütbarkeit	↑	↑↑↑
Zähigkeit	↑	↑↑
Bearbeitbarkeit	↑	↑
Schweißbarkeit	↑↑	↑↑↑
Wärmeleitfähigkeit	↑	↑↑
Seigerungsverhalten	↑	↑↑

ES Aktuell 1200

Zähigkeit



ES Aktuell 1200

Zähigkeit

» Schlagbiegeprobe

ES Aktuell 1000



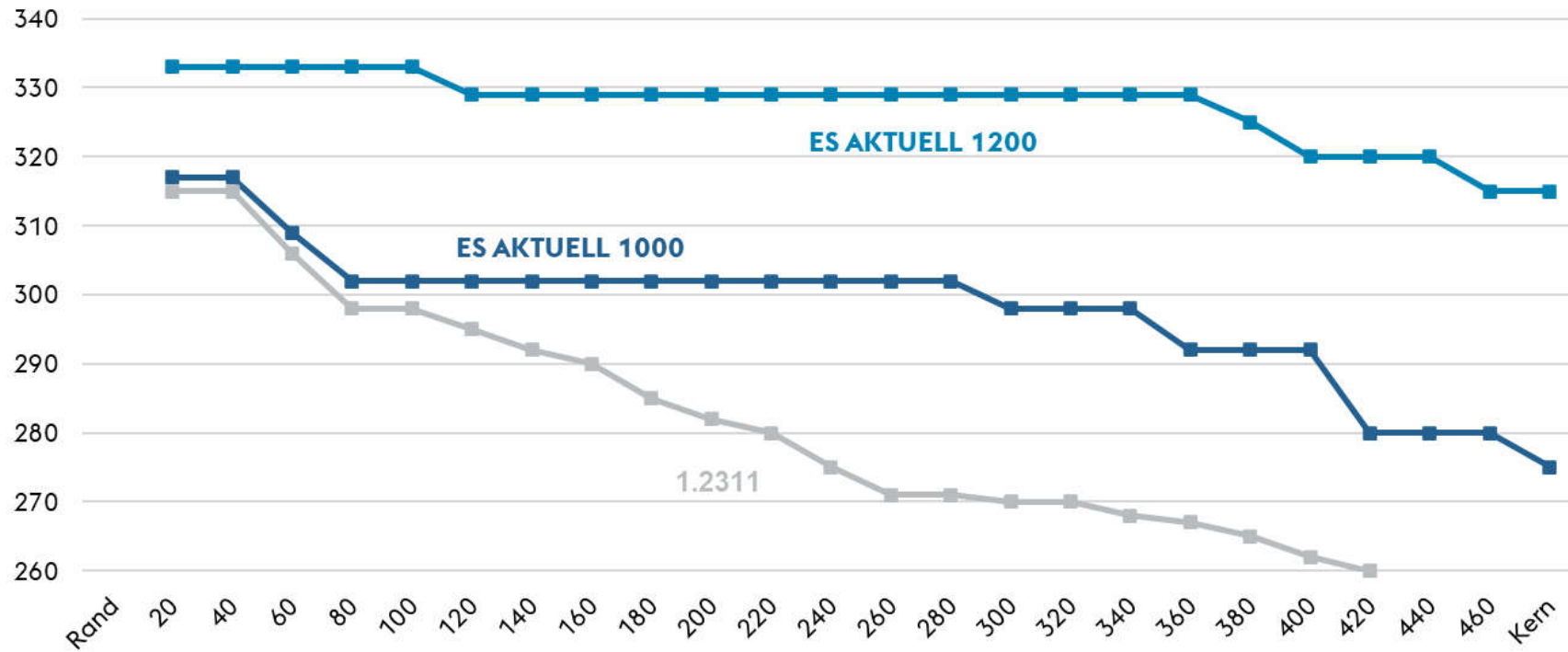
ES Aktuell 1200



Vorteil: die deutlich verbesserte Zähigkeit von **ES Aktuell 1200** führt zu einer höheren Bruch- und damit höheren Produktionssicherheit.

ES Aktuell 1200

Durchvergütbarkeit



voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH

6 | 04.11.2025 | ES Aktuell 1200

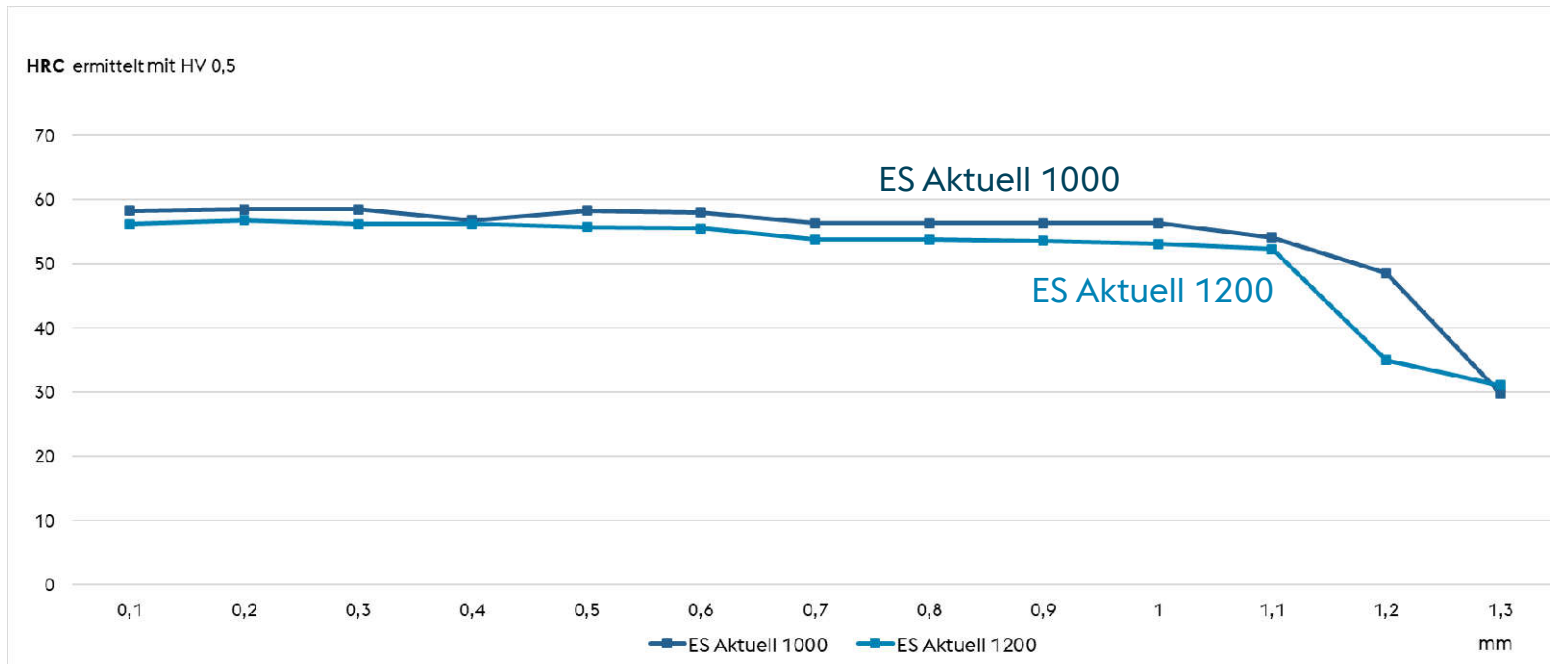
voestalpine

ONE STEP AHEAD.

ES Aktuell 1200

Laserhärten

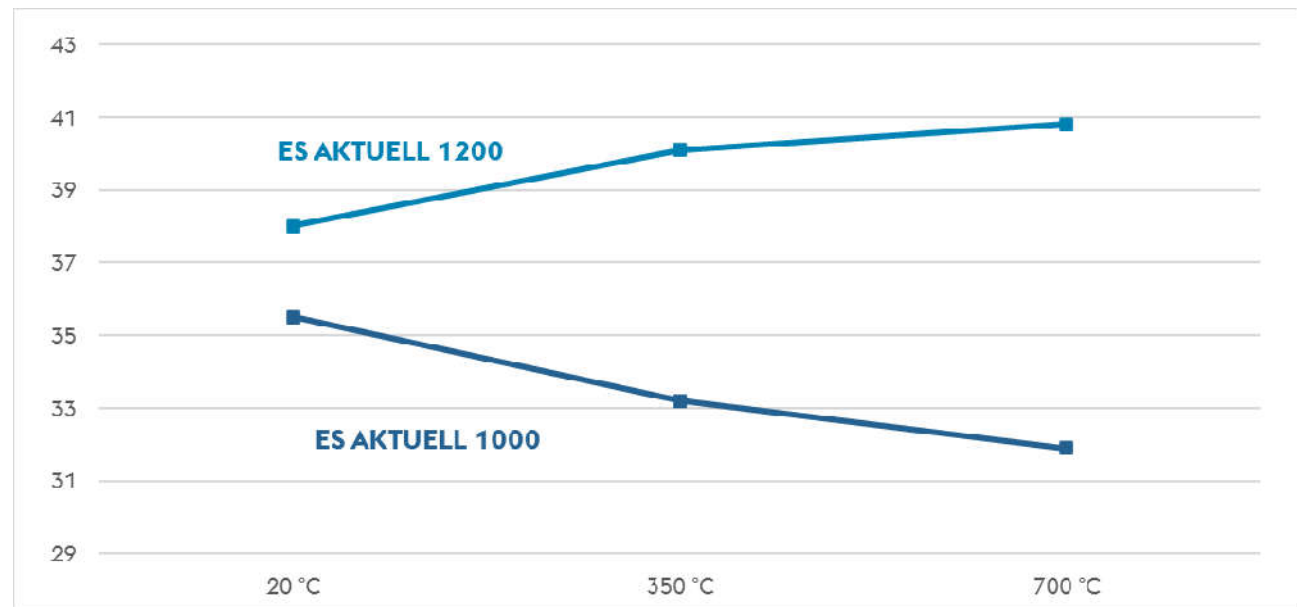
» Härteverlauf – Vergleich ES Aktuell 1000 vs. **ES Aktuell 1200**



ES Aktuell 1200

Wärmeleitfähigkeit

WERKSTOFF	20 °C	350 °C	700 °C
ES AKTUELL 1000	35,5	33,2	31,9
ES AKTUELL 1200	38,0	40,1	40,8



Vorteil: die erhöhte Wärmeleitfähigkeit von **ES Aktuell 1200** ermöglicht eine dynamischere Kühlung oder Temperierung von Formen und Werkzeugen, womit kürzere Produktionszyklen erreicht werden können.

voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH

8 | 04.11.2025 | ES Aktuell 1200

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

ES Aktuell 1200

Wärmeausdehnungskoeffizient 10^{-6}m/mK

WERKSTOFF	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	600 °C
ES AKTUELL 1000	11,1	12,9	13,4	13,8	14,2	14,6
ES AKTUELL 1200	10,9	12,6	13,0	13,5	13,8	14,2

- » Aufgrund des nahezu identischen Wärmeausdehnungskoeffizienten der Werkstoffe ist eine Änderung der Werkzeug- und Formenkonstruktion nicht erforderlich.

ES Aktuell 1200

Seigerungsverhalten

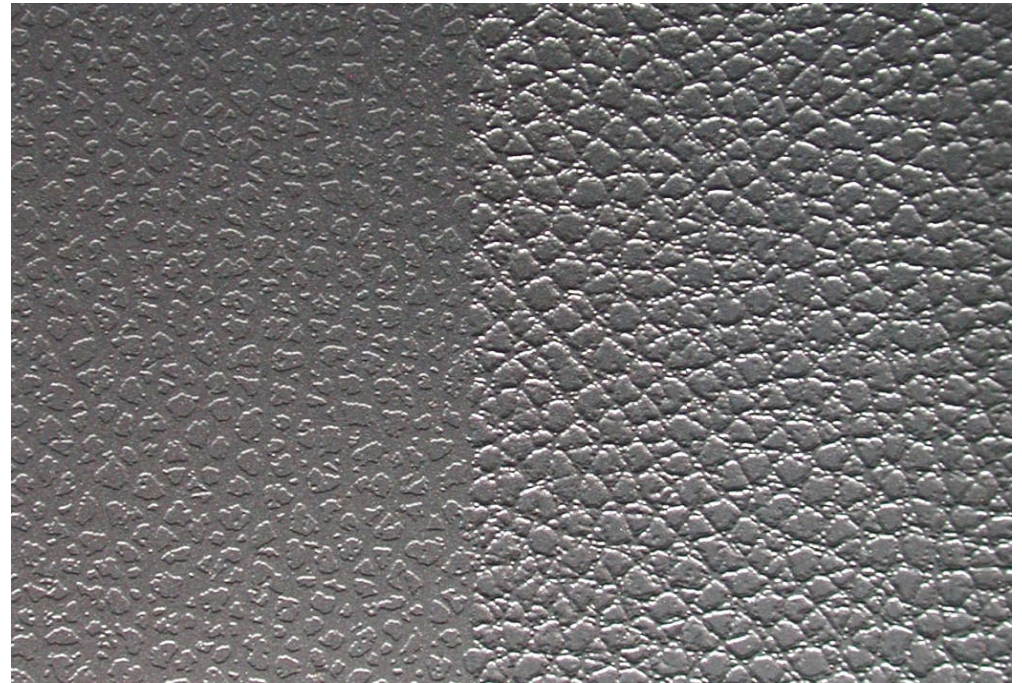
- » Die geätzte Oberfläche zeigt ein seigerungsarmes, homogenes Gefüge:



ES Aktuell 1200

Narbbarkeit

- » **Vorteil:** aufgrund des günstigeren Seigerungsverhaltens ergibt sich eine höhere Sicherheit bei der Narbung
- » Bei größeren Projekten mit einer Vielzahl von Werkzeugen können so gleichmäßige Narbergebnisse erzielt werden.



ES Aktuell 1200

ALLES AUS EINER HAND:

- » Kompetente Materialberatung: Hilfe bei der Auswahl des richtigen Werkstoffes für Ihre Anwendungen
- » Hohe Verfügbarkeit an Werkzeugstählen: Eine umfangreiche Bevorratung sichert die Verfügbarkeit
- » Zuschnittmöglichkeiten auf mehr als 70 Bandsägen: Realisierung kürzester Lieferzeiten
- » Leistungsstarke Bearbeitungsmaschinen: Herstellung vorgearbeiteter Formeinsätze & einbaufertiger Formenrahmen
- » Eigene Vakuum-Wärmebehandlung: Gewährleistung optimaler Eigenschaften & Sicherstellung höchster Qualität
- » Konsequentes Qualitätsmanagement: Garantiert gleichmäßige & hohe Qualität aller Werkzeugstähle

ESCHMANN  **STAHL** – entscheidend mehr **Vorteile!**

voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH

12 | 04.11.2025 | ES Aktuell 1200

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

VIELEN DANK!

Uwe Feldhoff

T. +49/22659940-257

uwe.feldhoff@eschmannstahl.de

voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH
www.voestalpine.com/hpm

voestalpine
ONE STEP AHEAD.