

Celsius® S460NH

Normalisierend gewalzte hochfeste Hohlprofile

Celsius® S460NH umfasst eine Abmessungsreihe warmgefertigter Stahlbau-Hohlprofile nach EN 10210 mit einer Mindeststreckgrenze von 460 MPa. Wie bei allen Hohlprofilen aus der Produktreihe Celsius® werden diese bei Normalisierungstemperatur umgeformt, zeichnen sich durch ein gleichmäßiges feinkörniges Gefüge mit optimalen Festigkeits- und Verformbarkeitseigenschaften aus und haben enge Kantenradien kleiner als 2T.



Die hohe Streckgrenze von Celsius® S460NH bietet eine verbesserte Tragfähigkeit für viele verschiedene Einsatzgebiete. Durch den Einsatz von kleineren Abmessungen kann im Vergleich zu S355 bei maßgebender Streckgrenze ungefähr 20% Gewicht einspart werden.

Ein großer Vorteil von Celsius® S460NH ist, dass das Kohlenstoffäquivalent nur maximal 0,45 beträgt. Da die Hohlprofile durch den Normalisierungsprozess außerdem homogen und frei von inneren Spannungen sind, sind sie hervorragend schweißbar. Die chemische Zusammensetzung des Stahls sorgt für eine sehr gute Eignung zum Feuerverzinken und eine hohe Ermüdungsfestigkeit.

Toleranzen

Maßtoleranzen nach EN 10210: Teil 2, Ausnahme ist der Kantenradius, dessen Grenzwert maximal 2T beträgt (Norm fordert lediglich maximal 3T).

Prüfung

Celsius® S460NH Hohlprofile werden spezifischen Prüfungen und Abnahmen unterworfen und werden mit einem Abnahmeprüfzeugnis vom Typ 3.1 geliefert. Die Schweißnähte aller Celsius® Profile werden zu 100% zerstörungsfrei geprüft, entweder nach Zulässigkeitsklasse E4 oder U5.

Kennzeichnung

Celsius® S460NH Hohlprofile werden mit ihrem Produktnamen sowie den Außenabmessungen und der Dicke in Millimetern gekennzeichnet.

CE Kennzeichnung

Celsius® S460NH wird hergestellt und CE-zertifiziert nach EN 10210-1&2:2006 Stahlsorte S460NH.

Nachhaltigkeit

Seine wesentlichen Eigenschaften machen Stahl zu einer nachhaltigen Wahl. Stahl ist stark, langlebig, vielseitig, wiederverwendbar und vor allem 100 % recycelbar. Wir nehmen das Thema Nachhaltigkeit sehr ernst, sind Mitglied bei ResponsibleSteel™ und unsere gesamte Hohlprofilherstellung ist nach BES 6001 zertifiziert. Für Celsius® ist eine produktspezifische Umweltproduktdeklaration (EPD) erhältlich.



Mechanische Eigenschaften

Streckgrenze ReH min N/mm ²	Zugfestigkeit R _m N/mm ²	Bruchdehnung % min L ₀ = 5,65 √S ₀	Kerbschlagarbeit 10mm x 10mm		Kohlenstoffäquivalent (CEV) max
T ≤ 16mm	3mm < T ≤ 100mm	T	°C	J	
460	540-720	17	-20	40	0,45

Chemische Zusammensetzung, Massenanteile in %

C max	Si max	Mn	P max	S max	Nb max	V max	Al total min	Ti max	Cr max	Ni max	Mo max	Cu max	N max
0,22	0,60	1,70	0,035	0,030	0,050	0,20	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025

Hinweis: CEV ≤ 0,45

Verfügbarkeit

Der Abmessungsbereich von Celsius® S460NH ist in den Tabellen dargestellt, es gelten teilweise Mindestbestellmengen. Andere Abmessungen können auf Anfrage eventuell hergestellt werden. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner bei Tata Steel oder unser technisches Team unter T: +49 (0)211 4926148, E: stahlbau-hohlprofile@tatasteeleurope.com nach den Details

Celsius® S460NH kann optional mit geschabter innerer Schweißnahtüberhöhung bestellt werden.

Celsius® S460NH gibt es in den Standardlängen von 6,0m bis 14,5m für Abmessungen bis 100x100 oder 120x80 und bis 15,3m für alle anderen Abmessungen.

Technische Unterstützung

Wir möchten Ihnen helfen, alle Vorteile von Celsius® Hohlprofilen auszunutzen. Mit Fragen können Sie sich gerne an unsere Mitarbeiter aus Technik und Vertrieb wenden. Unsere Ingenieure stehen Ihnen für eine Beratung hinsichtlich des Einsatzes von Celsius® S460NH, insbesondere für Anwendungsgebiete im Bauwesen oder Maschinenbau, gerne zur Verfügung. Außerdem können wir Ihnen Tipps zum Thema geschweißte Verbindungen geben, dafür gibt es von uns auch ein kostenloses Software-Tool.

Kreisförmige Hohlprofile (KHP)

mm	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
219,1						
244,5						
273,0						
323,9						
355,6						
406,4						
457,0						
508,0						

Rechteckige Hohlprofile (RHP)

mm	3,2	3,6	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
50/30									
60/40									
80/40									
90/50									
100/50									
100/60									
120/60									
120/80									
200/120									
200/150									
250/100									
250/150									
300/100									
300/200									
350/150									
350/250									
400/200									
400/300									
450/250									
500/200									
500/300									

Quadratische Hohlprofile (QHP)

mm	3,2	3,6	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
40/40									
50/50									
60/60									
70/70									
80/80									
90/90									
100/100									
160/160									
180/180									
200/200									
250/250									
300/300									
350/350									
400/400									

Tata Steel International

Am Trippelsberg 48

40589 Düsseldorf

Deutschland

T: +49 (0)211 4926148

E: stahlbau-hohlprofile@tatasteeleurope.com

www.tatasteelconstruction.com/celsius

www.tatasteelconstruction.com

Es wurde größtmögliche Sorgfalt angewandt, um zu gewährleisten, dass der Inhalt dieser Veröffentlichung korrekt ist. Tata Steel noch ihre Tochtergesellschaften übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Informationen, die als irreführend erachtet werden.

Es obliegt dem Kunden, die von der Tata Steel oder ihren Tochtergesellschaften gelieferten oder hergestellten Produkte vor deren Einsatz auf ihre Eignung hin zu prüfen.

Copyright 2020

Tata Steel Europe Limited