



Strojirenský zkušební ústav, s. p. (Prüfanstalt der Maschinenbauindustrie)  
Brno, Tschechische Republik

# ZERTIFIKAT

Nummer: **J-30-20386-10 rev.1**

Zertifikatsinhaber - Hersteller: Hašpl a.s.  
Ke Koupališti 172  
549 32 Velké Poříčí, Tschechische Republik

Produkt: Nägel

Typ/Modell: Maschinen-, Konvex-, Schraubnägel  
- Werkstoff: Stahlwalzdraht, Zugfestigkeit min. 600 MPa  
- ø (2,1; 2,2; 2,3; 2,5; 2,8; 3,1; 3,4; 3,8; 4,2; 4,6) mm

Produktidentifikation und Ergebnisse der Ersttypprüfung: siehe Anlage 1 (Seite 2 und 3)

Grundlage für die Zertifikatserteilung: Abschlussprotokoll über die Ersttypprüfung Nr. 30-9383 vom 2010-12-15  
Ergänzung zum Abschlussprotokoll über die Ersttypprüfung Nr. 30-9383 vom 2011-07-27

Angewendete Norm: ČSN EN 14592:2009 (id. EN 14592:2008), Tab. ZA.1

Die Prüfanstalt der Maschinenbauindustrie bescheinigt, dass sie die Ersttypprüfung des gegenständlichen Produktes in Übereinstimmung mit der in der Richtlinie Nr. 89/106/EWG, Anhang III, Nummer 2, Ziffer ii, Möglichkeit 2 (entspricht der Regierungsverordnung Nr. 190/2002 Slg. § 5 Abs. 1 Buchst. b) genannten Anforderung durchgeführt hat. Das Abschlussprotokoll enthält die Ergebnisse der Ersttypprüfung und die Angaben zur Produktidentifizierung.

In Brno, den 2011-07-27



  
.....  
Dipl.-Ing. Petr Mašek  
Direktor



Zertifikat Nr. J-30-20386-10 rev.1, Anlage 1 (Seite 1 von 2)

Produktidentifikation und Ergebnisse der Ersttypprüfung:

Nägel	Charakteristischer Wert des Fliemomentes $M_{y,k}$ [Nmm]	Charakteristischer Wert der Ausziehfestigkeit $f_{ax,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Charakteristischer Wert der Kopfdurchziehfestigkeit $f_{head,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$ [kN]
Maschinennägel $\varnothing$ 2,1 mm	1 268	1,97	43,93	2,04
Konvexnägel*) $\varnothing$ 2,1 mm	934	2,38	41,73	1,69
Schraubnägel $\varnothing$ 2,1 mm	1 155	3,50	59,98	1,65
Maschinennägel $\varnothing$ 2,2 mm	1 415	2,12	37,74	2,32
Konvexnägel $\varnothing$ 2,2 mm	1 233	3,86	38,39	2,37
Schraubnägel $\varnothing$ 2,2 mm	1 349	3,19	48,73	2,31
Maschinennägel $\varnothing$ 2,3 mm	1 715	2,55	54,27	3,17
Konvexnägel $\varnothing$ 2,3 mm	1 390	6,68	53,77	2,73
Schraubnägel $\varnothing$ 2,3 mm	1 767	2,89	48,56	2,94
Maschinennägel $\varnothing$ 2,5 mm	2 635	2,68	45,96	3,45
Konvexnägel $\varnothing$ 2,5 mm	2 212	6,02	40,13	3,51
Schraubnägel $\varnothing$ 2,5 mm	2 533	3,16	38,14	3,57
Maschinennägel $\varnothing$ 2,8 mm	3 522	3,52	38,36	4,45
Konvexnägel $\varnothing$ 2,8 mm	3 226	4,47	42,22	4,25
Schraubnägel $\varnothing$ 2,8 mm	3 153	3,77	39,91	4,12
Maschinennägel $\varnothing$ 3,1 mm	4 695	3,99	40,99	4,28
Konvexnägel $\varnothing$ 3,1 mm	4 384	5,07	41,08	4,97
Schraubnägel $\varnothing$ 3,1 mm	4 577	4,10	39,56	4,70
Maschinennägel $\varnothing$ 3,4 mm	5 780	3,73	36,10	3,43
Konvexnägel $\varnothing$ 3,4 mm	5 347	3,5	27,62	5,25
Schraubnägel $\varnothing$ 3,4 mm	5 960	2,87	28,63	4,73
Maschinennägel $\varnothing$ 3,8 mm	6 783	3,72	44,23	6,60
Konvexnägel $\varnothing$ 3,8 mm	6 731	5,18	37,39	5,98
Schraubnägel $\varnothing$ 3,8 mm	7 386	2,20	40,87	6,06
Maschinennägel $\varnothing$ 4,2 mm	10 317	2,06	31,09	6,52
Konvexnägel $\varnothing$ 4,2 mm	9 561	2,19	31,70	7,71
Schraubnägel $\varnothing$ 4,2 mm	10 208	3,10	28,56	6,59
Maschinennägel $\varnothing$ 4,6 mm	10 488	3,64	25,33	8,31
Konvexnägel $\varnothing$ 4,6 mm	9 802	5,26	25,57	7,92
Schraubnägel $\varnothing$ 4,6 mm	10 700	2,61	26,30	8,33
Charakteristische Holzdichte $\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]	--	520	427	--
Standzeit (Korrosionsschutz)	BK – ohne Oberflächenschutz, Gebrauchsklasse 1 NK – galvanisch verzinkt, min. 12 $\mu$ m, Gebrauchsklasse 2 FV – feuerverzinkt, min. 25 $\mu$ m, Gebrauchsklasse 3			

\*) Konvexnägel = Rillenngel



Zertifikat Nr. J-30-20386-10 rev.1-de.doc; Seite 2/3



Zertifikat Nr. J-30-20386-10 rev.1, Anlage 1 (Seite 2 von 2)

Nägel	Charakteristischer Wert der Ausziehfestigkeit $f_{ax,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Belastung lotrecht an Fasern (radial)	Charakteristischer Wert der Ausziehfestigkeit $f_{ax,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ] Belastung lotrecht an Fasern (tangential)	Charakteristische Holzdicke $\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]
Maschinennägel ø 2,1 mm	4,01	6,83	440
Konvexnägel ø 2,1 mm	13,33	16,65	535
Schraubnägel ø 2,1 mm	8,26	7,72	470
Maschinennägel ø 2,2 mm	5,07	4,82	430
Konvexnägel ø 2,2 mm	14,48	14,24	420
Schraubnägel ø 2,2 mm	6,89	8,36	440
Maschinennägel ø 2,3 mm	3,20	5,64	380
Konvexnägel ø 2,3 mm	12,63	13,91	460
Schraubnägel ø 2,3 mm	5,62	6,18	455
Maschinennägel ø 2,5 mm	5,71	7,53	505
Konvexnägel ø 2,5 mm	12,29	14,48	420
Schraubnägel ø 2,5 mm	6,76	7,05	465
Maschinennägel ø 2,8 mm	3,26	4,44	380
Konvexnägel ø 2,8 mm	9,13	10,49	410
Schraubnägel ø 2,8 mm	7,44	7,93	390
Maschinennägel ø 3,1 mm	4,30	4,55	465
Konvexnägel ø 3,1 mm	12,17	10,71	435
Schraubnägel ø 3,1 mm	5,93	6,49	430
Maschinennägel ø 3,4 mm	4,71	4,87	500
Konvexnägel ø 3,4 mm	12,55	13,36	505
Schraubnägel ø 3,4 mm	4,49	6,22	490
Maschinennägel ø 3,8 mm	3,83	3,97	490
Konvexnägel ø 3,8 mm	12,17	13,85	500
Schraubnägel ø 3,8 mm	4,48	3,95	480
Maschinennägel ø 4,2 mm	2,92	4,32	510
Konvexnägel ø 4,2 mm	9,65	13,42	500
Schraubnägel ø 4,2 mm	5,27	5,54	510
Maschinennägel ø 4,6 mm	4,17	4,63	495
Konvexnägel ø 4,6 mm	8,86	9,88	510
Schraubnägel ø 4,6 mm	3,89	5,02	490



Zertifikat Nr. J-30-20386-10 rev.1-de.doc; Seite 3/3