

34CrAlNi7-10 (1.8550) nach EN 10085

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften

34CrAlNi7-10 (1.8550) selon EN 10085

Composition chimique et caractéristiques mécaniques

Werkstoffgruppe

Nitrierstähle

Groupe de matière

Acier de nitruration

Verwendung

Für schwere Maschinenbau-Komponenten mit sehr grossen Abmessungen und Querschnitten, Tauchkolben, Kolbenstangen, Spindeln.

Utilisation

Pour des composants lourds de construction de machine avec de très grandes dimensions et sections, pistons, tiges de pistons, axes.

Eigenschaften

Gute Verschleisseigenschaften; sehr hohe Oberflächenhärte möglich.

Propriétés

Très bonnes résistance à l'usure; possibilité de très haute dureté de surface.

Chemische Zusammensetzung**Composition chimique**

Bezeichnung / Désignation		Chemische Zusammensetzung / Composition chimique [%]									
Kurzname	Werkstoff-Nr.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Zusätze
Abkürzung	N° de qualité		max.		max.	max.					Autres
34CrAlNi7-10	1.8550	0.30...0.37	0.40	0.40...0.70	0.025	0.035	1.50...1.80	0.15...0.25	0.85...1.15	0.80...1.20	–

Warmformgebung und Wärmebehandlung**Façonnage à chaud et traitements thermiques**

Normalglühen Recuit de normalisation	Weichglühen Recuit doux	Härten Trempe	Anlassen Revenu	Nitrieren Nitruration
°C	°C	°C	°C (≥ 60 min)	°C
860...900; Luft / Air	650...700; Luft / Air	870...930; Öl o. Wasser / Huile ou eau	580...700	480...570
				Dauer je nach Tiefe Durée selon profondeur

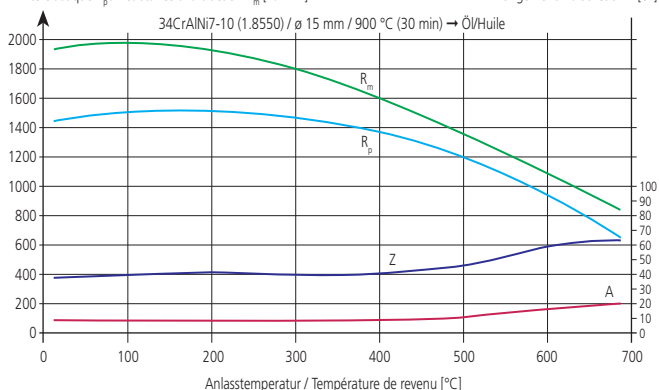
Mechanische Eigenschaften**Caractéristiques mécaniques**

Lieferzustand Etat de livraison	Durchmesser Diamètre	Streckgrenze Limite élastique	Zugfestigkeit Résistance à la traction	Bruchdehnung Allongement à la rupture	Kerbschlagarbeit Résilience	Härte der nitrierten Oberfläche Dureté de la surface nitrurée	Härte Dureté
	D [mm]	R _e min. [N/mm²]	R _m [N/mm²]	A ₅ min. [%]	ISO-V min. [J]		*) Brinell [HB]
vergütet traité (+QT)	16 < D ≤ 40	680	900...1100	10	30	~ 950	≤ 248
	40 < D ≤ 100	650	850...1050	12	30		
	100 < D ≤ 160	600	800...1000	13	35		
	160 < D ≤ 250	600	800...1000	13	35		

Vergütungsschaubild / Diagramme de traitement

Streckgrenze R_e / Zugfestigkeit R_m [N/mm²]
Limite élastique R_e / Résistance à la traction R_m [N/mm²]

Dehnung A / Einschnürung Z [%]
Allongement A / Striction Z [%]



*) Härte bei Lieferzustand weichgeglüht (+A)

*) Dureté en état recuit doux (+A)