

---

# Aluminium

## Teknisk data

---

## Jämförelse med tidigare svensk och utländsk standard

EN AW Numerisk	EN AW Kemiska symboler	Sverige SS	USA AA	Tyskland		England BS	Frankrike NF	Schweiz VSM SNCH	Kanada Alcan
				DIN 1712	W-stoffnr				
1050A	Al99,5	4007	1050A	Al99,5	3.0255	1050A	1050A	Al99,5	1S
1070A	Al99,7	4005	1070A	Al99,7	3.0275	1070A	1070A	Al99,7	99,7
1200	Al99,0	4010	1200	Al99	3.0205	1200	1200	Al99	2S
1350A	E-Al99,5	4008	1350A	E-Al	3.0257	1350	-	E-Al99,5	C1S
2007	AlCu4PbMgMn	4335	2007	AlCuMgPb	3.1645	-	-	AlCu4MgPb	-
2011	AlCu6BiPb	4355	2011	AlCuBiPb	3.1655	2011	2011	AlCu6BiPb	28S
2014	AlCu4SiMg	4338	2014	AlCuSiMn	3.1255	2014A	2014	AlCu4SiMn	26S
2017A	AlCu4MgSi	-	(2017)	AlCuMg1	3.1325	2017A	2017A	-	17S
2024	AlCu4Mg1	-	2024	AlCuMg2	3.1355	2024	2024	AlCu4Mg1,5	-
3003	AlMn1Cu	-	3003	AlMnCu	3.0517	(3103)	3003	-	D3S
3103	AlMn1	4054	3103	AlMn1	3.0515	3103	-	AlMn	3S
3105	AlMn0,5Mg0,5	-	3105	AlMn0,5Mg0,5	-	-	-	-	-
5005A	AlMg1(C)	(4106)	(5005)	AlMg1	3.3315	(5005)	5005	AlMg1	B57S
5049	AlMg2Mn0,8	4115	5049	AlMg2Mn0,8	-	-	-	-	B4S
5052	AlMg2,5	4120	5052	AlMg2,5	3.3523	-	5052	AlMg2,5	57S
5083	AlMg4,5Mn0,7	4140	5083	AlMg4,5Mn	3.3547	5083	5083	AlMg4,5Mn	D54S
5754	AlMg3	4125	5754	AlMg3	3.3535	-	5754	AlMg3	53S
6005A	AlSiMg(A)	4107	6005	AlMgSi0,7	3.3210	-	6005A	AlMgSi0,7	C51S
6012	AlMgSiPb	-	6012	AlMgSiPb	3.0615	-	-	-	-
-	-	-	6026	-	-	-	-	-	-
6060	AlMgSi	4103	6060	AlMgSi0,5	3.3206	(6063)	6060	AlMgSi0,5	G50S/50S
6061	AlMg1SiCu	-	6061	AlMgSiCu	3.3211	6061	6061	-	65S/C65S
6063	AlMg0,7Si	4104	6063	(AlMgSi0,5)	3.3206	6063	-	-	G50S/50S
6082	AlSi1MgMn	4212	6082	AlMgSi1	2.2315	6082	6082	AlMgSi1Mn	B51S
6101B	EAlMgSi(B)	4102	6101B	E-AlMgSi0,5	3.3207	-	-	-	-
6262	AlMg1SiPb	-	6262	-	-	-	-	-	-
7020	AlZn4,5Mg1	4425	7020	AlZn4,5Mg1	3.4335	7020	7020	AlZn4,5Mg1	D74S
7075	AlZn5,5MgCu	-	7075	AlZnMgCu1,5	3.4365	7075	7075	AlZn6MgCu1,5	75S

## Fysikaliska egenskaper, typiska värden

Legering EN AW Numerisk	Densitet g/cm <sup>3</sup>	Smältintervall °C	Specifik värmekapacitet c J/(kg • °C)	Värmeledningsförmåga W/(m • °C) <sup>1)</sup>	Längdutvidgningskoefficient per °C x 10 <sup>-6</sup>	Resistivitet Q20 nΩm <sup>1)</sup>	Elasticitetsmodul E Gpa	Skjuvmodul G Gpa
<b>Ej hårdbara legeringar</b>								
1050A	2,7	645-658	899	229	23,5	29	69	26
1070A	2,7	645-658	901	230	23,5	28	69	26
1200	2,72	645-657	898	225	23,4	29,5	69	26
1350	2,7	645-658	901	230	23,5	27-28	69	26
3103	2,73	640-655	892	160-190	23,1	34-41	69	26
3105	2,71	640-655	894	160-190	23,3	41	70	26
5005A	2,7	630-655	897	201	23,5	33	70	26
5049	2,7	615-650	896	138	23,5	49,5	70	26
5052	2,68	605-650	901	138	23,7	49,5	70	26
5083	2,66	580-640	899	117	23,8	60	71	27
5754	2,68	595-645	897	132	23,7	53	70	26
<b>Hårdbara legeringar</b>								
2011	2,84	540-645	863	152-172	23	38-44	72	27
2014	2,8	505-640	869	134-192	22,7	34-51	73	27
2017A	2,8	512-650	873	130-200	22,9	28	72	27
6005A	2,71	605-655	892	193	23,3	35	70	26
6026 <sup>2)</sup>	2,72	580-650	-	172	23,4	39	69	-
6060	2,7	610-655	898	187-209	23,4	32-36	70	26
6061	2,7	580-650	895	155-180	23,3	37-43	70	26
6063	2,7	615-655	898	193-218	23,5	30-35	70	26
6082	2,71	575-650	894	167-216	23,1	31-41	70	26
6101B	2,7	590-650	901	218	23,5	30	70	26
7020	2,78	605-645	873	139-140	23,3	49	70	26
7075	2,81	475-635	862	134-175	23,5	38-52	72	27

1) Värdena varierar med olika hårdhetstillstånd. För hårdbara legeringar gäller tabellens värden för tillstånd -T6.

2) Saknar Europeanorm, AA6026.

## Kemisk sammansättning (Utdrag ur EN 573-3:2007)

Lege- ring EN AW	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Övriga		Anm.	Alu- minium
										Varje	To- talt <sup>1)</sup>		
1050A	0,25	0,4	0,05	0,05	0,05	-	-	0,07	0,05	0,03	-	-	99,50 <sup>2)</sup>
1070A	0,2	0,25	0,03	0,03	0,03	-	-	0,07	0,03	0,03	-	-	99,70 <sup>2)</sup>
1200	-	-	0,05	0,05	-	-	-	0,1	0,05	0,05	0,15	1,00Si+Fe	99,00 <sup>2)</sup>
1350A	0,25	0,4	0,02	-	0,05	-	-	0,05	-	0,03	-	0,03V+Ti+Cr+Mn	99,50 <sup>2)</sup>
2007	0,8	0,8	3,3-4,6	0,5-1,0	0,4-1,8	0,1	0,2	0,8	0,2	0,1	0,3	Pb0,8-1,5, Sn0,2, Bi0,2	Rest
2011	0,4	0,7	5,0-6,0	-	-	-	-	0,3	-	0,05	0,15	Pb0,20-0,6, Bi0,20-0,6	Rest
2014	0,5-1,2	0,7	3,9-5,0	0,4-1,2	0,2-0,8	0,1	-	0,25	0,15	0,05	0,15	<sup>4)</sup>	Rest
2017A	0,2-0,8	0,7	3,5-4,5	0,4-1,0	0,4-1,0	0,1	-	0,25	-	0,05	0,15	0,25Zr+Ti	Rest
2024	0,5	0,5	3,8-4,9	0,3-0,9	1,2-1,8	0,1	-	0,25	0,15	0,05	0,15	<sup>4)</sup>	Rest
2030	0,8	0,7	3,3-4,5	0,2-1,0	0,5-1,3	0,1	-	0,5	0,2	0,1	0,3	Bi 0,20, Pb 0,8-1,5	Rest
3003	0,6	0,7	0,05-0,2	1,0-1,5	-	-	-	0,1	-	0,05	0,15	-	Rest
3005	0,6	0,7	0,3	1,0-1,5	0,2-0,6	0,1	-	0,25	0,1	0,05	0,15	-	Rest
3103	0,5	0,7	0,1	0,9-1,5	0,3	0,1	-	0,2	-	0,05	0,15	0,1 Zr+Ti	Rest
3105	0,6	0,7	0,3	0,3-0,8	0,2-0,8	0,2	-	0,4	0,1	0,05	0,15	-	Rest
4015	1,4-2,2	0,7	0,2	0,6-1,2	0,1-0,5	-	-	0,2	-	0,05	0,15	-	Rest
5005A	0,3	0,45	0,05	0,15	0,7-1,1	0,1	-	0,2	-	0,05	0,15	-	Rest
5049	0,4	0,5	0,1	0,5-1,1	1,6-2,5	0,3	-	0,2	0,1	0,05	0,15	-	Rest
5052	0,25	0,4	0,1	0,1	2,2-2,8	0,15-0,35	-	0,1	-	0,05	0,15	-	Rest
5083	0,4	0,4	0,1	0,4-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	-	0,25	0,15	0,05	0,15	-	Rest
5086	0,4	0,5	0,1	0,2-0,7	3,5-4,5	0,05-0,25	-	0,25	0,15	0,05	0,15	-	Rest
5754	0,4	0,4	0,1	0,5	2,6-3,6	0,3	-	0,2	0,15	0,05	0,15	0,10-0,6 Mn+Cr	Rest
6005A	0,5-0,9	0,35	0,3	0,5	0,4-0,7	0,3	-	0,2	0,1	0,05	0,15	0,12-0,50 Mn+Cr	Rest
6012	0,6-1,4	0,5	0,1	0,4-1,0	0,6-1,2	0,3	-	0,3	0,2	0,05	0,15	Pb 0,40-2,0, Bi 0,7	Rest
6026 <sup>6)</sup>	0,6-1,4	0,7	0,2-0,5	0,2-1,0	0,6-1,2	0,3	-	0,3	0,2	0,05	0,15	Pb 0,40-2,0, Bi 0,50-1,5	Rest
6060	0,3-0,6	0,1-0,3	0,1	0,1	0,35-0,6	0,05	-	0,15	0,1	0,05	0,15	-	Rest
6061	0,4-0,8	0,7	0,15-0,4	0,15	0,8-1,2	0,04-0,35	-	0,25	0,15	0,05	0,15	-	Rest
6262	0,4-0,8	0,7	0,15-0,4	0,15	0,8-1,2	0,04-0,14	-	0,25	0,15	0,05	0,15	0,40-0,7 Bi; 0,40-0,7 Pb	Rest
6063	0,2-0,6	0,35	0,1	0,1	0,45-0,9	0,1	-	0,1	0,1	0,05	0,15	-	Rest
6082	0,7-1,3	0,5	0,1	0,4-1,0	0,6-1,2	0,25	-	0,2	0,1	0,05	0,15	-	Rest
7020	0,35	0,4	0,2	0,05-0,5	1,0-1,4	0,10-0,35	-	4,0-5,0	-	0,05	0,15	0,08-0,20 Zr; 0,08-0,25 Zr+Ti	Rest
7075	0,4	0,5	1,2-2,0	0,3	2,1-2,9	0,18-0,28	-	5,1-6,1	0,2	0,05	0,15	<sup>5)</sup>	Rest

<sup>1)</sup> Summan av dessa "Övriga" metalliska ämnen, var och en 0,010% eller mera, angiven till andra decimalen före bestämning av summan.

<sup>2)</sup> Aluminiumhalten för olegerat aluminium, ej tillverkat genom raffineringprocess, är lika med skillnaden mellan 100,00% och summan av alla övriga närvarande metalliska ämnen med halter på 0,010% eller mer, angiven till andra decimalen före bestämning av summan.

<sup>3)</sup> Aluminiumhalten för olegerat aluminium, tillverkat genom raffineringprocess, är lika med skillnaden mellan 100,00% och summan av alla övriga närvarande metalliska ämnen med halter på 0,0010% eller mer, angiven till tredje decimalen före bestämning av summan, som avrundas till andra decimalen före subtraktion.

<sup>4)</sup> Zr+Ti gräns på maximum 0,20 kan användas för strängpressade och smidda produkter om överenskommelse har träffats mellan tillverkare och köpare.

<sup>5)</sup> Zr+Ti gräns på maximum 0,25 kan användas för strängpressade och smidda produkter om överenskommelse har träffats mellan tillverkare och köpare.

<sup>6)</sup> Saknar Europenorm, AA6026.

## Rekommendationer för val av tillsatsmaterial vid svetsning av olika plåt- och profillegeringar

Grundmaterial A	Grundmaterial B		Grundmaterial C		Grundmaterial D		Grundmaterial E		Grundmaterial F		Grundmaterial G		Grundmaterial H	
Al99,7	Al99,7	Al99,5	Al99,5Ti	Al99,5	Al99,5Ti	Al99,5	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti
Al99,5 Al99,0	Al99,5Ti	Al99,5	Al99,5Ti	Al99,5	Al99,5Ti	Al99,5	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti
AlMn	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti
AlMg1(Mn) AlMg2,5	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti
AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3	AlMg3
AlMg4,5Mn	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5
AlMgSi	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5
AlZnMg	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5
Grundmaterial B	Al99,7	Al99,5	Al99,0	AlMn	AlMg1(Mn) AlMg2,5	AlMg3	AlMg4,5Mn	AlMgSi	AlZnMg					

## Exempel på användning av tabellen:

En strängpressad profil AlMgSi skall svetsas mot plåt AlMg3. Utgå från AlMgSi under grundmaterial A och gå åt höger i tabellen tills du hamnar rakt ovanför rutan AlMg3 för grundmaterial B. I den rutan står AlMg5, vilket är det lämpligaste tillsatsmaterialet i detta fall.

Tabellen anger ett förstahandsval av tillsatsmaterial. Andra typer av tillsatsmaterial kan användas i vissa fall. Några svenska normer för val av tillsatsmaterial föreligger ej ännu utan man får från fall till fall avgöra vilket som är bäst. AlMg5 ger bästa hållfastheten, medan AlSi5 är något spricksäkrare och ger lättare flytning hos smältbadet vid svetsning av hårdbara legeringar.

## Legeringsegenskaper

## Legering EN AW-1050A och -1200

Option 5 materialet Olegerad aluminium med god korrosionshårdighet och svetsbarhet samt mycket god kallformbarhet. Har ett mycket brett användningsområde inom industrin. 1200 är lämplig för djupdragning och används också vid tillverkning av värmeväxlare. för varmförzinkning.

## Legering EN AW-3003 och -3103

Manganlegerade kvaliteter. Ungefär samma korrosionshårdighet och kallformbarhet som 1050A och 1200, men med högre hållfasthet. Används till byggplåt, lackerad plåt, karosserier, emballage, värmeväxlare. God svetsbarhet.

## Legering EN AW-5005A

Magnesiumlegerad kvalitet med ungefär samma korrosionshårdighet och kallformbarhet som olegerad aluminium, men med högre hållfasthet. Lämplig för dekorativ anodisering. God svetsbarhet.

## Legering EN AW-5052, -5754 och -5083

Magnesiumlegerade respektive magnesium/manganlegerade kvaliteter med god hållfasthet även mot utmattning och stor korrosionshårdighet. Lämplig för användning i bl.a. havsatmosfär. Vanliga inom varvs- och transportindustrin samt i övrigt där högre hållfasthet erfordras. God svetsbarhet.

## Legering EN AW-6060 och -6063

Magnesium/kisellegerad kvalitet med god hållfasthet och korrosionsbeständighet. God formbarhet gör den lämplig för strängpressning av profiler. Lämplig för dekorativ anodisering. God svetsbarhet.

## Legering EN AW-6082

Magnesium/kisellegerad kvalitet med hög hållfasthet, god korrosionsbeständighet och svetsbarhet. Mindre lämplig för dekorativ anodisering. Används då krav på hållfasthet och seghet är höga.

## Legering EN AW-2014, -2024

Kopparlegerade kvaliteter med mycket hög hållfasthet men med mindre god korrosionshårdighet och svetsbarhet. Används till konstruktioner som fordrar hög hållfasthet där risken för korrosion är liten.

## Legering EN AW-7020

Zinklegerad kvalitet med hög hållfasthet även i svetsförband. Svetsade konstruktioner bör korrosionsskyddas. Används till konstruktioner där hög hållfasthet erfordras, såsom bärande element i broar, kranar, lyftanordningar, fordon, vägräcken.

## Legering EN AW-7075

Zink/kopparlegerad kvalitet med mycket hög hållfastheten mindre god korrosionshårdighet. Används i flygplanoch andra konstruktioner som kräver hög hållfasthet iförhållande till vikten.

## Aluminiumlegeringar för spånbrytande bearbetning

**Legering EN AW-2011**

Mycket korta spån. Bästa legeringen för automatbearbetning. Hög hållfasthet. Mindre god korrosionsbeständighet och svetsbarhet. Ej lämplig för dekorativ anodisering.

**Legering EN AW-6262**

Korta spån. Mycket bra legering för automatbearbetning. Hög hållfasthet och god korrosionsbeständighet. Lämplig för dekorativ anodisering och hårdanodisering. God svetsbarhet.

**Legering EN AW-6082**

Långa spånspiraler. Hög hållfasthet och god korrosionsbeständighet. God svetsbarhet. Mindre lämplig för automatbearbetning och dekorativ anodisering.

**Legering EN AW-2014-6082**

Korta spånspiraler. Mycket hög hållfasthet. Mindre god korrosionsbeständighet och svetsbarhet. Ej lämplig för dekorativ anodisering.

**Legering EN AW-7075**

God spånbarhet. Mycket hög hållfasthet. Mindre god korrosionsbeständighet och svetsbarhet. Ej lämplig för dekorativ anodisering.

**Legering AA6026 (saknar Europanorm)**

Korta lätthanterliga spån. Perfekt för högmaskinsbearbetning, god korrosionsbeständighet, lämplig för anodisering. Passar utmärkt till bilkomponenter. Ett alternativ till legeringarna EN AW-6061, -6082, -6262 och -6012. Jämförbar med 6262. Ny legering som har utvecklats ur miljöhänseende. Ersätter tennlegeringar.

## Vanliga tillståndsbeteckningar (utdrag ur EN 515:1993)

Tillstånd	Definition
F	Fabrikationstillstånd (inga gränsvärden för mekaniska egenskaper angivna).
O	Glöddgat – produkter som erhåller de för glöddgat angivna egenskaperna efter varmbearbetning, får betecknas som O-tillstånd.
O1	Värmebehandlat vid ungefär samma tid och temperatur som krävs för upplösningsbehandling och långsamt kylt till rumstemperatur (tidigare betecknat T41).
O2	Termomekaniskt behandlat för att öka formbarheten såsom krävs för superplastisk formning (SPF).
O3	Homogeniserat.
H12	Hårdbearbetat – 1/4 hårt.
H14	Hårdbearbetat – 1/2 hårt.
H16	Hårdbearbetat – 3/4 hårt.
H18	Hårdbearbetat – 4/4 hårt (helhårt).
H19	Hårdbearbetat – extra hårt.
Hxx4	Avser präglad eller mönstrad plåt eller band tillverkat från motsvarande Hxx-tillstånd.
Hxx5	Hårdbearbetat – gäller svetsade rör.
H111	Glöddgat och lätt kallbearbetat (mindre än H11) genom påföljande operationer såsom sträckning eller planing.
H112	Lätt hårdbearbetat eller varmbearbetat eller efter en begränsad kallbearbetning (gränsvärden för mekaniska egenskaper är satta).
H116	Avser aluminium-magnesium-legeringar med en magnesiumhalt av 4% eller högre och för vilka gränser för mekaniska egenskaper och skikt-korrosionshårdighet finns fastställda.
H22	Hårdbearbetat och anlöpt – 1/4 hårt.
H24	Hårdbearbetat och anlöpt – 1/2 hårt.
H26	Hårdbearbetat och anlöpt – 3/4 hårt.
H28	Hårdbearbetat och anlöpt – 4/4 hårt (helhårt).
H32	Hårdbearbetat och stabiliserat – 1/4 hårt.
H34	Hårdbearbetat och stabiliserat – 1/2 hårt.
H36	Hårdbearbetat och stabiliserat – 3/4 hårt.
H38	Hårdbearbetat och stabiliserat – 4/4 hårt (helhårt).
H42	Hårdbearbetat och lackerat – 1/4 hårt.
H44	Hårdbearbetat och lackerat – 1/2 hårt.
H46	Hårdbearbetat och lackerat – 3/4 hårt.
H48	Hårdbearbetat och lackerat – 4/4 hårt (helhårt).
W	Upplösningsbehandlat (instabilt tillstånd). Tiden för kallåldring (W 2h...) kan också föreskrivas.
T3	Upplösningsbehandlat, kallbearbetat och kallåldrat.
T4	Upplösningsbehandlat och kallåldrat.
T42	Upplösningsbehandlat och kallåldrat. Avser provmaterial som är värmebehandlat från glöddgat eller F-tillstånd eller produkter som av kunden värmebehandlats från valfritt tillstånd.
T451	Upplösningsbehandlat, avspänningsbehandlat genom sträckning en angiven grad (kvarstående deformation 0,5% till 3% för plåt under 6 mm, 1,5% till 3% för plåt 6 mm och över, 1% till 3% för valsad eller kalldragen stång. 1% till 5% för fri- eller ringsmide och valsad ring) och kallåldrat. Produkterna erhåller ingen ytterligare riktning efter sträckning.
T5	Kylt från varmbearbetning och därefter varmåldrat.
T6	Upplösningsbehandlat och varmåldrat.
T61	Upplösningsbehandlat och varmåldrat (underåldrat) för att förbättra formbarheten.
T62	Upplösningsbehandlat och varmåldrat. Avser provmaterial värmebehandlat från glöddgat eller F-tillstånd eller produkter som av kunden värmebehandlats från valfritt tillstånd.
T651	Upplösningsbehandlat, avspänningsbehandlat genom sträckning en angiven grad (kvarstående deformation 0,5% till 3% för plåt under 6 mm, 1,5% till 3% för plåt 6 mm och över, 1% till 3% för valsad eller kalldragen stång, 1% till 5% för fri- eller ringsmide och valsad ring) och sedan varmåldrat. Produkterna erhåller ingen ytterligare riktning efter sträckning.
T7	Upplösningsbehandlat och överåldrat.
T8	Upplösningsbehandlat, kallbearbetat och varmåldrat.
T9	Upplösningsbehandlat, varmåldrat och därefter kallbearbetat.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-1050A [Al 99,5]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	150	65								
	O/H111	0,2	0,5	65	95	20		20		0t	0t	20
		0,5	1,5	65	95	20		22		0t	0t	20
		1,5	3	65	95	20		26		0t	0t	20
		3	6	65	95	20		29		0,5t	0,5t	20
		6	12,5	65	95	20		35		1,0t	1,0t	20
		12,5	50	65	95	20			32			20
	H112	≥6,0	12,5	75		30		20				23
		12,5	80	70		25		20				22
	H12	0,2	0,5	85	125	65		2		0,5t	0t	28
		0,5	1,5	85	125	65		4		0,5t	0t	28
		1,5	3	85	125	65		5		0,5t	0,5t	28
		3	6	85	125	65		7		1,0t	1,0t	28
		6	12,5	85	125	65		9		2,0t		28
		12,5	40	85	125	65			9			28
	H14	0,2	0,5	105	145	85		2		1,0t	0t	34
		0,5	1,5	105	145	85		2		1,0t	0,5t	34
		1,5	3	105	145	85		4		1,0t	1,0t	34
		3	6	105	145	85		5			1,5t	34
		6	12,5	105	145	85		6		2,5t		34
		12,5	25	105	145	85			6			34
	H16	0,2	0,5	120	160	100		1			0,5t	39
		0,5	1,5	120	160	100		2			1,0t	39
		1,5	4	120	160	100		3			1,5t	39
	H18	0,2	0,5	135		120		1			1,0t	42
		0,5	1,5	140		120		2			2,0t	42
		1,5	3	140		120		2			3,0t	42
H19	0,2	0,5	155		140		1				45	
	0,5	1,5	150		130		1				45	
	1,5	3	150		130		1				45	
H22	0,2	0,5	85	125	55		4		0,5t	0t	27	
	0,5	1,5	85	125	55		5		0,5t	0t	27	
	1,5	3	85	125	55		6		0,5t	0,5t	27	
	3	6	85	125	55		11		1,0t	1,0t	27	
	6	12,5	85	125	55		12			2,0t	27	
H24	0,2	0,5	105	145	75		3		1,0t	0t	33	
	0,5	1,5	105	145	75		4		1,0t	0,5t	33	
	1,5	3	105	145	75		5		1,0t	1,0t	33	
	3	6	105	145	75		8		1,5t	1,5t	33	
	6	12,5	105	145	75		8			2,5t	33	
H26	0,2	0,5	120	160	90		2			0,5t	38	
	0,5	1,5	120	160	90		3			1,0t	38	
	1,5	4	120	160	90		4			1,5t	38	
H28	0,2	0,5	140		110		2			1,0t	41	
	0,5	1,5	140		110		2			2,0t	41	
	1,5	3	140		110		3			3,0t	41	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-1070A [Al99,7]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	25	60								
	O/H111	0,2	0,5	60	90	15		23		0t	0t	18
		0,5	1,5	60	90	15		25		0t	0t	18
		1,5	3	60	90	15		29		0t	0t	18
		3	6	60	90	15		32		0,5t	0,5t	18
		6	12,5	60	90	15		35		0,5t	0,5t	18
	H112	≥6,0	12,5	70		20		20	20			
		12,5	25,0	70								
	H12	0,2	0,5	80	120	55		5		0,5t	0t	26
		0,5	1,5	80	120	55		6		0,5t	0t	26
		1,5	3	80	120	55		7		0,5t	0,5t	26
		3	6	80	120	55		9			1,0t	26
		6	12,5	80	120	55		12			2,0t	26
	H14	0,2	0,5	100	140	70		4		0,5t	0t	32
		0,5	1,5	100	140	70		4		0,5t	0,5t	32
		1,5	3	100	140	70		5		1,0t	1,0t	32
		3	6	100	140	70		6			1,5t	32
		6	12,5	100	140	70		7			2,5t	32
	H16	0,2	0,5	110	150	90		2		1,0t	0,5t	36
		0,5	1,5	110	150	90		2		1,0t	1,0t	36
		1,5	4	110	150	90		3		1,0t	1,0t	36
	H18	0,2	0,5	125		105		2			1,0t	40
		0,5	1,5	125		105		2			2,0t	40
		1,5	3	125		105		2			2,5t	40
	H22	0,2	0,5	80	120	50		7		0,5t	0t	26
		0,5	1,5	80	120	50		8		0,5t	0t	26
		1,5	3	80	120	50		10		0,5t	0,5t	26
	3	6	80	120	50		12			1,0t	26	
	6	12,5	80	120	50		15			2,0t	26	
H24	0,2	0,5	100	140	60		5		0,5t	0t	31	
	0,5	1,5	100	140	60		6		0,5t	0,5t	31	
	1,5	3	100	140	60		7		1,0t	1,0t	31	
	3	6	100	140	60		9			1,5t	31	
	6	12,5	100	140	60		11			2,5t	31	
H26	0,2	0,5	110	150	80		3			0,5t	35	
	0,5	1,5	110	150	80		3			1,0t	35	
	1,5	4	110	150	80		4			1,0t	35	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>	
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°		
EN AW-1200 [Al99,0]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	150	65									
	O/H111	0,2	0,5	65	95	20		20		0t	0t	20	
		0,5	1,5	65	95	20		22		0t	0t	20	
		1,5	3	65	95	20		26		0t	0t	20	
		3	6	65	95	20		29		0,5t	0,5t	20	
		6	12,5	65	95	20		35		1,0t	1,0t	20	
		12,5	50	65	95	20			32			20	
	H112	≥6,0	12,5	75		30			20				23
		12,5	80	70		25			20				22
	H12	0,2	0,5	85	125	65			2		0,5t	0t	28
		0,5	1,5	85	125	65			4		0,5t	0t	28
		1,5	3	85	125	65			5		0,5t	0,5t	28
		3	6	85	125	65			7		1,0t	1,0t	28
		6	12,5	85	125	65			9			2,0t	28
		12,5	40	85	125	65			9				28
	H14	0,2	0,5	105	145	85			2		1,0t	0t	34
		0,5	1,5	105	145	85			2		1,0t	0,5t	34
		1,5	3	105	145	85			4		1,0t	1,0t	34
		3	6	105	145	85			5			1,5t	34
		6	12,5	105	145	85			6			2,5t	34
		12,5	25	105	145	85			6				34
	H16	0,2	0,5	120	160	100			1			0,5t	39
		0,5	1,5	120	160	100			2			1,0t	39
		1,5	4	120	160	100			3			1,5t	39
	H18	0,2	0,5	135		120			1			1,0t	42
		0,5	1,5	140		120			2			2,0t	42
		1,5	3	140		120			2			3,0t	42
H19	0,2	0,5	155		140			1				45	
	0,5	1,5	150		130			1				45	
	1,5	3	150		130			1				45	
H22	0,2	0,5	85	125	55			4		0,5t	0t	27	
	0,5	1,5	85	125	55			5		0,5t	0t	27	
	1,5	3	85	125	55			6		0,5t	0,5t	27	
	3	6	85	125	55			11		1,0t	1,0t	27	
	6	12,5	85	125	55			12			2,0t	27	
H24	0,2	0,5	105	145	75			3		1,0t	0t	33	
	0,5	1,5	105	145	75			4		1,0t	0,5t	33	
	1,5	3	105	145	75			5		1,0t	1,0t	33	
	3	6	105	145	75			8		1,5t	1,5t	33	
	6	12,5	105	145	75			8			2,5t	33	
H26	0,2	0,5	120	160	90			2			0,5t	38	
	0,5	1,5	120	160	90			3			1,0t	38	
	1,5	4	120	160	90			4			1,5t	38	
H28	0,2	0,5	140		110			2			1,0t	41	
	0,5	1,5	140		110			2			2,0t	41	
	1,5	3	140		110			3			3,0t	41	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>	
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°		
EN AW-1070A [Al99,7]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	25,0	60									
	O/H111	0,2	0,5	60	90	15			23		0t	0t	18
		0,5	1,5	60	90	15			25		0t	0t	18
		1,5	3	60	90	15			29		0t	0t	18
		3	6	60	90	15			32		0,5t	0,5t	18
		6	12,5	60	90	15			35		0,5t	0,5t	18
	H112	≥6,0	12,5	70		20			20	20			
		12,5	25	70									
	H12	0,2	0,5	80	120	55			5		0,5t	0t	26
		0,5	1,5	80	120	55			6		0,5t	0t	26
		1,5	3	80	120	55			7		0,5t	0,5t	26
		3	6	80	120	55			9			1,0t	26
		6	12,5	80	120	55			12			2,0t	26
	H14	0,2	0,5	100	140	70			4		0,5t	0t	32
		0,5	1,5	100	140	70			4		0,5t	0,5t	32
		1,5	3	100	140	70			5		1,0t	1,0t	32
		3	6	100	140	70			6			1,5t	32
		6	12,5	100	140	70			7			2,5t	32
	H16	0,2	0,5	110	150	90			2		1,0t	0,5t	36
		0,5	1,5	110	150	90			2		1,0t	1,0t	36
		1,5	4	110	150	90			3		1,0t	1,0t	36
	H18	0,2	0,5	125		105			2			1,0t	40
		0,5	1,5	125		105			2			2,0t	40
		1,5	3	125		105			2			2,5t	40
	H22	0,2	0,5	80	120	50			7		0,5t	0t	26
		0,5	1,5	80	120	50			8		0,5t	0t	26
		1,5	3	80	120	50			10		0,5t	0,5t	26
	3	6	80	120	50			12			1,0t	26	
	6	12,5	80	120	50			15			2,0t	26	
H24	0,2	0,5	100	140	60			5		0,5t	0t	31	
	0,5	1,5	100	140	60			6		0,5t	0,5t	31	
	1,5	3	100	140	60			7		1,0t	1,0t	31	
	3	6	100	140	60			9			1,5t	31	
	6	12,5	100	140	60			11			2,5t	31	
H26	0,2	0,5	110	150	80			3			0,5t	35	
	0,5	1,5	110	150	80			3			1,0t	35	
	1,5	4	110	150	80			4			1,0t	35	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-1200 [Al99,0]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	150	75								
	O/H111	0,2	0,5	75	105	25		19		0t	0t	23
		0,5	1,5	75	105	25		21		0t	0t	23
		1,5	3	75	105	25		24		0t	0t	23
		3	6	75	105	25		28		0,5t	0,5t	23
		6	12,5	75	105	25		33		1,0t	1,0t	23
		12,5	80	75	105	25			30			23
	H112	≥6,0	12,5	85		35		16				26
		12,5	80	80		30		16				24
	H12	0,2	0,5	95	135	75		2		0,5t	0t	31
		0,5	1,5	95	135	75		4		0,5t	0t	31
		1,5	3	95	135	75		5		0,5t	0,5t	31
		3	6	95	135	75		6		1,0t	1,0t	31
		6	12,5	95	135	75		8		2,0t		31
		12,5	40	95	135	75			8			31
	H14	0,2	0,5	105	155	95		1		1,0t	0t	37
		0,5	1,5	115	155	95		3		1,0t	0,5t	37
		1,5	3	115	155	95		4		1,0t	1,0t	37
		3	6	115	155	95		5		1,5t	1,5t	37
		6	12,5	115	155	90		6			2,5t	37
		12,5	25	115	155	90			6			37
	H16	0,2	0,5	120	170	110		1			0,5t	42
		0,5	1,5	130	170	115		2			1,0t	42
		1,5	4	130	170	115		3			1,5t	42
H18	0,2	0,5	150		130		1			1,0t	45	
	0,5	1,5	150		130		2			2,0t	45	
	1,5	3	150		130		2			3,0t	45	
H19	0,2	0,5	160		140		1				48	
	0,5	1,5	160		140		1				48	
	1,5	3	160		140		1				48	
H22	0,2	0,5	95	135	65		4		0,5t	0t	30	
	0,5	1,5	95	135	65		5		0,5t	0t	30	
	1,5	3	95	135	65		6		0,5t	0,5t	30	
	3	6	95	135	65		10		1,0t	1,0t	30	
	6	12,5	95	135	65		10			2,0t	30	
H24	0,2	0,5	115	155	90		3		1,0t	0t	37	
	0,5	1,5	115	155	90		4		1,0t	0,5t	37	
	1,5	3	115	155	90		5		1,0t	1,0t	37	
	3	6	115	155	90		7			1,5t	37	
	6	12,5	115	155	85		9			2,5t	36	
H26	0,2	0,5	130	170	105		2			0,5t	41	
	0,5	1,5	130	170	105		3			1,0t	41	
	1,5	4	130	170	105		4			1,5t	41	

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-2017A <sup>3)</sup> [AlCu4MgSi(A)]	O	≥0,4	1,5	225		145		12		0,5t	0t	55
		1,5	3	225		145		14		1,0t	1,0t	55
		3	6	225		145		13			1,5t	55
		6	9	225		145		13			2,5t	55
		9	12,5	225		145		13			4,0t	55
		12,5	25	225		145			12			55
	T4 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	390		245		14		3,0t	3,0t	110
		1,5	6	390		245		15		5,0t	5,0t	110
		6	12,5	390		260		13			8,0t	111
		12,5	40	390		250			12			110
		40	60	385		245			12			108
		60	80	370		240			7			
		80	120	360		240			6			105
		120	150	350		240			4			101
	150	180	330		220			2				
	180	200	300		200			2				
T451 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	390		245		14		3,0t	3,0t	110	
	1,5	6	390		245		15		5,0t	5,0t	110	
	6	12,5	390		260		13			8,0t	111	
	12,5	40	390		250			12			110	
	40	60	385		245			12			108	
	60	80	370		240			7				
	80	120	360		240			6			105	
	120	150	350		240			4			101	
	150	180	330		220			2				
	180	200	300		200			2				
T452	150,0	180,0	330		220			2				
	180,0	200,0	300		200			2				
T42	≥0,4	3	390		235		14				109	
	3	12,5	390		235		15				109	
	12,5	25	390		235			12			109	

<sup>1)</sup> Endast för information.<sup>2)</sup> Vid kallböckning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.<sup>3)</sup> Närhelst en ny användning av denna legering övervägs, och om denna användning berör särskilda egenskaper som korrosionshårdighet, seghet, utmattningshållfasthet, rekommenderas starkt att användaren rådfrågar tillverkaren för att kunna göra ett noggrant och lämpligt materialval.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>	
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°		
EN AW-2024 <sup>3)</sup> [AlCu4Mg1]	O	≥0,4	1,5	220		140		12		0,5t	0t	55	
		1,5	3	220		140		13		2,0t	1,0t	55	
		3	6	220		140		13		3,0t	1,5t	55	
		6	9	220		140		13			2,5t	55	
		9	12,5	220		140		13			4,0t	55	
		12,5	25	220					11			55	
	T4	≥0,4	1,5	425	275				12		4,0t		120
		1,5	6	425	275				14		5,0t		120
	T3 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	435	290				12		4,0t	4,0t	123
	T351 <sup>2)</sup>	1,5	3	435	290				14		4,0t	4,0t	123
		3	6	440	290				14		5,0t	5,0t	124
	T351	6	12,5	440	290				13			8,0t	124
		12,5	40	430	290					11			122
	T351	40	80	420	290					8			120
		80	100	400	285					7			115
	T351	100	120	380	270					5			110
		120	150	360	250					5			104
	T42	≥0,4	6	425	260				15				119
		6	12,5	425	260				12				119
	T42	12,5	25	420	260					8			118
25													
T8	≥0,4	1,5	460	400				5				138	
T851	1,5	6	460	400				6				138	
	6	12,5	460	400				5				138	
T851	12,5	25	455	400					4			137	
	25	40	455	395					4			136	
T62	≥0,4	12,5	440	345				5				129	
	12,5	25,0	435	345					4			128	

<sup>1)</sup> Endast för information.

<sup>2)</sup> Vid kallböckning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.

<sup>3)</sup> Närhelst en ny användning av denna legering övervägs, och om denna användning berör särskilda egenskaper som korrosionshårdighet, seghet, utmattningshållfasthet, rekommenderas starkt att användaren rådfrågar tillverkaren för att kunna göra ett noggrant och lämpligt materialval.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-3003 [AlMn1Cu]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	80	95								
		80										
	O/H111	0,2	0,5	95	135	35		15		0t	0t	28
		0,5	1,5	95	135	35		17		0t	0t	28
		1,5	3	95	135	35		20		0t	0t	28
		3	6	95	135	35		23		1,0t	1,0t	28
		6	12,5	95	135	35		24			1,5t	28
		12,5	50	95	135	35			23			28
	H112	≥6,0	12,5	115		70		10				35
		12,5	80	100		40			18			29
	H12	0,2	0,5	120	160	90		3		1,5t	0t	38
		0,5	1,5	120	160	90		4		1,5t	0,5t	38
	H12	1,5	3	120	160	90		5		1,5t	1,0t	38
		3	6	120	160	90		6			1,0t	38
	H12	6	12,5	120	160	90		7			2,0t	38
		12,5	40	120	160	90			8			38
	H14	0,2	0,5	145	185	125		2		2,0t	0,5t	46
		0,5	1,5	145	185	125		2		2,0t	1,0t	46
	H14	1,5	3	145	185	125		3		2,0t	1,0t	46
		3	6	145	185	125		4			2,0t	46
H14	6	12,5	145	185	125		5			2,5t	46	
	12,5	25	145	185	125			5			46	
H16	0,2	0,5	170	210	150		1		2,5t	1,0t	54	
	0,5	1,5	170	210	150		2		2,5t	1,5t	54	
H16	1,5	4	170	210	150		2		2,5t	2,0t	54	
	4											
H18	0,2	0,5	190		170		1			1,5t	60	
	0,5	1,5	190		170		2			2,5t	60	
H18	1,5	3	190		170		2			3,0t	60	
	3											
H19	0,2	0,5	210		180		1				65	
	0,5	1,5	210		180		2				65	
H19	1,5	3	210		180		2				65	
	3											
H22	0,2	0,5	120	160	80		6		1,0t	0t	37	
	0,5	1,5	120	160	80		7		1,0t	0,5t	37	
H22	1,5	3	120	160	80		8		1,0t	1,0t	37	
	3	6	120	160	80		9			1,0t	37	
H22	6	12,5	120	160	80		11			2,0t	37	
	12,5											
H24	0,2	0,5	145	185	115		4		1,5t	0,5t	45	
	0,5	1,5	145	185	115		4		1,5t	1,0t	45	
H24	1,5	3	145	185	115		5		1,5t	1,0t	45	
	3	6	145	185	115		6			2,0t	45	
H24	6	12,5	145	185	110		8			2,5t	45	
	12,5											
H26	0,2	0,5	170	210	140		2		2,0t	1,0t	53	
	0,5	1,5	170	210	140		3		2,0t	1,5t	53	
H26	1,5	4	170	210	140		3		2,0t	2,0t	53	
	4											
H28	0,2	0,5	190		160		2			1,5t	59	
	0,5	1,5	190		160		2			2,5t	59	
H28	1,5	3	190		160		3			3,0t	59	
	3											

<sup>1)</sup> Endast för information.



## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-3103 [AlMn1]	F1)	≥2,5	80	90								
	O/H111	0,2	0,5	90	130	35		17		0t	0t	27
		0,5	1,5	90	130	35		19		0t	0t	27
		1,5	3	90	130	35		21		0t	0t	27
		3	6	90	130	35		24		1,0t	1,0t	27
		6	12,5	90	130	35		28			1,5t	27
		12,5	50	90	130	35			25			27
	H112	≥6,0	12,5	110		70		10				34
		12,5	80	95		40			18			28
	H12	0,2	0,5	115	155	85		3		1,5t	0t	36
		0,5	1,5	115	155	85		4		1,5t	0,5t	36
		1,5	3	115	155	85		5		1,5t	1,0t	36
		3	6	115	155	85		6		1,0t		36
		6	12,5	115	155	85		7		2,0t		36
		12,5	40	115	155	85			8			36
	H14	0,2	0,5	140	180	120		2		2,0t	0,5t	45
		0,5	1,5	140	180	120		2		2,0t	1,0t	45
		1,5	3	140	180	120		3		2,0t	1,0t	45
		3	6	140	180	120		4			2,0t	45
		6	12,5	140	180	120		5			2,5t	45
		12,5	25	140	180	120			5			45
	H16	0,2	0,5	160	200	145		1		2,5t	1,0t	51
		0,5	1,5	160	200	145		2		2,5t	1,5t	51
		1,5	4	160	200	145		2		2,5t	2,0t	51
	H18	0,2	0,5	185		165		1			1,5t	58
		0,5	1,5	185		165		2			2,5t	58
		1,5	3	185		165		2			3,0t	58
	H19	0,2	0,5	200		175		1				62
	0,5	1,5	200		175		2				62	
	1,5	3	200		175		2				62	
H22	0,2	0,5	115	155	75		6		1,0t	0t	36	
	0,5	1,5	115	155	75		7		1,0t	0,5t	36	
	1,5	3	115	155	75		8		1,0t	1,0t	36	
	3	6	115	155	75		9			1,0t	36	
	6	12,5	115	155	75		11			2,0t	36	
H24	0,2	0,5	140	180	110		4		1,5t	0,5t	44	
	0,5	1,5	140	180	110		4		1,5t	1,0t	44	
	1,5	3	140	180	110		5		1,5t	1,0t	44	
	3	6	140	180	110		6			2,0t	44	
	6	12,5	140	180	110		8			2,5t	44	
H26	0,2	0,5	160	200	135		2		2,0t	1,0t	50	
	0,5	1,5	160	200	135		3		2,0t	1,5t	50	
	1,5	4	160	200	135		3		2,0t	2,0t	50	
H28	0,2	0,5	185		155		2			1,5t	58	
	0,5	1,5	185		155		2			2,5t	58	
	1,5	3	185		155		3			3,0t	58	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>	
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°		
EN AW-3005 [AlMn1Mg0,5]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	80	115									
	O/H111	0,2	0,5	115	165	45		12		0t	0t	33	
		0,5	1,5	115	165	45		14		0t	0t	33	
		1,5	3	115	165	45		16		1,0t	0,5t	33	
		3	6	115	165	45		19			1,0t	33	
	H12	0,2	0,5	145	195	125		3		1,5t	0t	46	
		0,5	1,5	145	195	125		4		1,5t	0,5t	46	
		1,5	3	145	195	125		4		2,0t	1,0t	46	
		3	6	145	195	125		5			1,5t	46	
	H14	0,2	0,5	170	215	150		1		2,5t	0,5t	54	
		0,5	1,5	170	215	150		2		2,5t	1,0t	54	
		1,5	3	170	215	150		2			1,5t	54	
		3	6	170	215	150		3			2,0t	54	
	H16	0,2	0,5	195	240	175		1			1,0t	61	
		0,5	1,5	195	240	175		2			1,5t	61	
		1,5	4	195	240	175		2			2,5t	61	
	H18	0,2	0,5	220		200		1			1,5t	69	
		0,5	1,5	220		200		2			2,5t	69	
		1,5	3	220		200		2				69	
	H19	0,2	0,5	235		210		1				73	
		0,5	1,5	235		210		1				73	
	H22	0,2	0,5	145	195	110		5			1,0t	0t	45
		0,5	1,5	145	195	110		5			1,0t	0,5t	45
		1,5	3	145	195	110		6			1,5t	1,0t	45
		3	6	145	195	110		7			1,5t	45	
	H24	0,2	0,5	170	215	130		4			1,5t	0,5t	52
		0,5	1,5	170	215	130		4			1,5t	1,0t	52
		1,5	3	170	215	130		4			1,5t	52	
H26	0,2	0,5	195	240	160		3			1,0t	60		
	0,5	1,5	195	240	160		3			1,5t	60		
	1,5	3	195	240	160		3			2,5t	60		
H28	0,2	0,5	220		190		2			1,5t	68		
	0,5	1,5	220		190		2			2,5t	68		
	1,5	3	220		190		3				68		

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-3105 [ALMNO,5MG0,5]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	80	100								
	O/H111	0,2	0,5	100	155	40		14		0t		29
		0,5	1,5	100	155	40		15		0t		29
		1,5	3	100	155	40		17		0,5t		29
	H12	0,2	0,5	130	180	105		3		1,5t		41
		0,5	1,5	130	180	105		4		1,5t		41
		1,5	3	130	180	105		4		1,5t		41
	H14	0,2	0,5	150	200	130		2		2,5t		48
		0,5	1,5	150	200	130		2		2,5t		48
		1,5	3	150	200	130		2		2,5t		48
	H16	0,2	0,5	175	225	160		1				56
		0,5	1,5	175	225	160		2				56
		1,5	3	175	225	160		2				56
	H18	0,2	0,5	195		180		1				62
		0,5	1,5	195		180		1				62
		1,5	3	195		180		1				62
	H19	0,2	0,5	215		190		1				67
		0,5	1,5	215		190		1				67
	H22	0,2	0,5	130	180	105		6				41
		0,5	1,5	130	180	105		6				41
		1,5	3	130	180	105		7				41
	H24	0,2	0,5	150	200	120		4		2,5t		47
		0,5	1,5	150	200	120		4		2,5t		47
		1,5	3	150	200	120		5		2,5t		47
H26	0,2	0,5	175	225	150		3				55	
	0,5	1,5	175	225	150		3				55	
	1,5	3	175	225	150		3				55	
H28	0,2	0,5	195		170		2				61	
	0,5	1,5	195		170		2				61	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-5005A [AlMg1(C)]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	80	100								
	O/H111	0,2	0,5	100	145	35		15		0t	0t	29
		0,5	1,5	100	145	35		19		0t	0t	29
		1,5	3	100	145	35		20		0,5t	0,0t	29
		3	6	100	145	35		22		1,0t	1,0t	29
		6	12,5	100	145	35		24			1,5t	29
		12,5	50	100	145	35		20				29
	H12	0,2	0,5	125	165	95		2		1,0t	0t	39
		0,5	1,5	125	165	95		2		1,0t	0,5t	39
		1,5	3	125	165	95		4		1,5t	1,0t	39
		3	6	125	165	95		5			1,0t	39
		6	12,5	125	165	95		7			2,0t	39
	H14	0,2	0,5	145	185	120		2		2,0t	0,5t	48
		0,5	1,5	145	185	120		2		2,0t	1,0t	48
		1,5	3	145	185	120		3		2,5t	1,0t	48
		3	6	145	185	120		4			2,0t	48
		6	12,5	145	185	120		5			2,5t	48
	H16	0,2	0,5	165	205	145		1			1,0t	52
		0,5	1,5	165	205	145		2			1,5t	52
		1,5	3	165	205	145		3			2,0t	52
		3	4	165	205	145		3			2,5t	52
	H18	0,2	0,5	185		165		1			1,5t	58
		0,5	1,5	185		165		2			2,5t	58
		1,5	3	185		165		2			3,0t	58
	H19	0,2	0,5	205		185		1				64
		0,5	1,5	205		185		2				64
		1,5	3	205		185		2				64
	H22/H32	0,2	0,5	125	165	80		4		1,0t	0t	38
		0,5	1,5	125	165	80		5		1,0t	0,5t	38
		1,5	3	125	165	80		6		1,5t	1,0t	38
		3	6	125	165	80		8			1,0t	38
		6	12,5	125	165	80		10			2,0t	38
	H24/H34	0,2	0,5	145	185	110		3		1,5t	0,5t	47
		0,5	1,5	145	185	110		4		1,5t	1,0t	47
		1,5	3	145	185	110		5		2,0t	1,0t	47
		3	6	145	185	110		6			2,0t	47
		6	12,5	145	185	110		8			2,5t	47
	H26/H36	0,2	0,5	165	205	135		2			1,0t	52
		0,5	1,5	165	205	135		3			1,5t	52
		1,5	3	165	205	135		4			2,0t	52
		3	4	165	205	135		4			2,5t	52
	H28/H38	0,2	0,5	185		160		1			1,5t	58
	0,5	1,5	185		160		2			2,5t	58	
	1,5	3	185		160		3			3,0t	58	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>	
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°		
EN AW-5049 [AlMg2Mn0,8]	F1)	≥2,5	100	190									
	O/H111	0,2	0,5	190	240	80		12		0,5t	0t	52	
		0,5	1,5	190	240	80		14		0,5t	0,5t	52	
		1,5	3	190	240	80		16		1,0t	1,0t	52	
		3	6	190	240	80		18		1,0t	1,0t	52	
		6	12,5	190	240	80		18			2,0t	52	
		12,5	100	190	240	80			17			52	
		H112	≥6,0	12,5	210		100		12				62
			12,5	25	200		90			10			58
			25	40	190		80			12			52
			40	80	190		80			14			52
		H12	0,2	0,5	220	270	170		4				66
			0,5	1,5	220	270	170		5				66
			1,5	3	220	270	170		6				66
			3	6	220	270	170		7				66
			6	12,5	220	270	170		9				66
			12,5	40	220	270	170			9			66
		H14	0,2	0,5	240	280	190		3				72
			0,5	1,5	240	280	190		3				72
			1,5	3	240	280	190		4				72
			3	6	240	280	190		4				72
			6	12,5	240	280	190		5				72
			12,5	25	240	280	190			5			72
		H16	0,2	0,5	265	305	220		2				80
			0,5	1,5	265	305	220		3				80
			1,5	3	265	305	220		3				80
			3	6	265	305	220		3				80
	H18	0,2	0,5	290		250		1				88	
		0,5	1,5	290		250		2				88	
		1,5	3	290		250		2				88	
	H22/H32	0,2	0,5	220	270	130		7		1,5t	0,5t	63	
		0,5	1,5	220	270	130		8		1,5t	1,0t	63	
		1,5	3	220	270	130		10		2,0t	1,5t	63	
		3	6	220	270	130		11			1,5t	63	
		6	12,5	220	270	130		10			2,5t	63	
		12,5	40	220	270	130			9			63	
	H24/H34	0,2	0,5	240	280	160		6		2,5t	1,0t	70	
		0,5	1,5	240	280	160		6		2,5t	1,5t	70	
		1,5	3	240	280	160		7		2,5t	2,0t	70	
		3	6	240	280	160		8			2,5t	70	
		6	12,5	240	280	160		10			3,0t	70	
		12,5	25	240	280	160			8			70	
	H26/H36	0,2	0,5	265	305	190		4			1,5t	78	
		0,5	1,5	265	305	190		4			2,0t	78	
		1,5	3	265	305	190		5			3,0t	78	
		3	6	265	305	190		6			3,5t	78	
	H28/H38	0,2	0,5	290		230		3				87	
		0,5	1,5	290		230		3				87	
		1,5	3	290		230		4				87	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>	
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°		
EN AW-5052 [AlMg2,5]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	80	165									
	O/H111	0,2	0,5	170	215	65		12		0t	0t	47	
		0,5	1,5	170	215	65		14		0t	0t	47	
		1,5	3	170	215	65		16		0,5t	0,5t	47	
		3	6	170	215	65		18			1,0t	47	
		6	12,5	165	215	65		19			2,0t	46	
		12,5	80	165	215	65			18			46	
		H112	≥6,0	12,5	190		80		7				55
			12,5	40	170		70			10			47
			40	80	170		70			14			47
		H12	0,2	0,5	210	260	160		4				63
			0,5	1,5	210	260	160		5				63
			1,5	3	210	260	160		6				63
			3	6	210	260	160		8				63
			6	12,5	210	260	160		10				63
			12,5	40	210	260	160			9			63
		H14	0,2	0,5	230	280	180		3				69
			0,5	1,5	230	280	180		3				69
			1,5	3	230	280	180		4				69
			3	6	230	280	180		4				69
			6	12,5	230	280	180		5				69
			12,5	25	230	280	180			4			69
		H16	0,2	0,5	250	300	210		2				76
			0,5	1,5	250	300	210		3				76
			1,5	3	250	300	210		3				76
			3	6	250	300	210		3				76
		H18	0,2	0,5	270		240		1				83
			0,5	1,5	270		240		2				83
			1,5	3	270		240		2				83
		H22/H32	0,2	0,5	210	260	130		5		1,5t	0,5t	61
			0,5	1,5	210	260	130		6		1,5t	1,0t	61
			1,5	3	210	260	130		7		1,5t	1,5t	61
			3	6	210	260	130		10			1,5t	61
			6	12,5	210	260	130		12			2,5t	61
			12,5	40	210	260	130			12			61
		H24/H34	0,2	0,5	230	280	150		4		2,0t	0,5t	67
		0,5	1,5	230	280	150		5		2,0t	1,5t	67	
		1,5	3	230	280	150		6		2,0t	2,0t	67	
		3	6	230	280	150		7			2,5t	67	
		6	12,5	230	280	150		9			3,0t	67	
		12,5	25	230	280	150			9			67	
	H26/H36	0,2	0,5	250	300	180		3			1,5t	74	
		0,5	1,5	250	300	180		4			2,0t	74	
		1,5	3	250	300	180		5			3,0t	74	
		3	6	250	300	180		6			3,5t	74	
	H28/H38	0,2	0,5	270		210		3				81	
		0,5	1,5	270		210		3				81	
		1,5	3	270		210		4				81	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-5754 [AlMg3]	F1)	≥2,5	100	190								
	O/H111	0,2	0,5	190	240	80		12		0,5t	0t	52
		0,5	1,5	190	240	80		14		0,5t	0,5t	52
		1,5	3	190	240	80		16		1,0t	1,0t	52
		3	6	190	240	80		18		1,0t	1,0t	52
		6	12,5	190	240	80		18			2,0t	52
		12,5	100	190	240	80			17			52
	H112	≥6,0	12,5	190		100		12				62
		12,5	25	190		90			10			58
		25	40	190		80			12			52
		40	80	190		80			14			52
	H12	0,2	0,5	220	270	170		4				66
		0,5	1,5	220	270	170		5				66
		1,5	3	220	270	170		6				66
		3	6	220	270	170		7				66
		6	12,5	220	270	170		9				66
		12,5	40	220	270	170			9			66
	H14	0,2	0,5	240	280	190		3				72
		0,5	1,5	240	280	190		3				72
		1,5	3	240	280	190		4				72
		3	6	240	280	190		4				72
		6	12,5	240	280	190		5				72
		12,5	25	240	280	190			5			72
	H16	0,2	0,5	265	305	220		2				80
		0,5	1,5	265	305	220		3				80
		1,5	3	265	305	220		3				80
		3	6	265	305	220		3				80
	H18	0,2	0,5	290		250		1				88
		0,5	1,5	290		250		2				88
		1,5	3	290		250		2				88
	H22/H32	0,2	0,5	220	270	130		7		1,5t	0,5t	63
		0,5	1,5	220	270	130		8		1,5t	1,0t	63
		1,5	3	220	270	130		10		2,0t	1,5t	63
		3	6	220	270	130		11			1,5t	63
		6	12,5	220	270	130		10			2,5t	63
		12,5	40	220	270	130			9			63
	H24/H34	0,2	0,5	240	280	160		6		2,5t	1,0t	70
		0,5	1,5	240	280	160		6		2,5t	1,5t	70
		1,5	3	240	280	160		7		2,5t	2,0t	70
		3	6	240	280	160		8			2,5t	70
		6	12,5	240	280	160		10			3,0t	70
		12,5	25	240	280	160			8			70
	H26/H36	0,2	0,5	265	305	190		4			1,5t	78
		0,5	1,5	265	305	190		4			2,0t	78
		1,5	3	265	305	190		5			3,0t	78
		3	6	265	305	190		6			3,5t	78
	H28/H38	0,2	0,5	290		230		3				87
		0,5	1,5	290		230		3				87
		1,5	3	290		230		4				87

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-5083 [AlMg4,5Mn0,7]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	250	250								
	O/H111	0,2	0,5	275	350	125		11		1,0t	0,5t	75
		0,5	1,5	275	350	125		12		1,0t	1,0t	75
		1,5	3	275	350	125		13		1,5t	1,0t	75
		3	6,3	275	350	125		15			1,5t	75
		6,3	12,5	270	345	115		16			2,5t	75
		12,5	50	270	345	115			15			75
		50	80	270	345	115			14			73
		80	120	260		110			12			70
		120	200	255		105			12			69
	H112	≥6,0	12,5	275		125		12				75
		12,5	40	275		125			10			75
		40	80	270		115			10			73
	H116 <sup>2)</sup>	≥1,5	3	305		215		8		3,0t	2,0t	89
		3	6	305		215		10			2,5t	89
		6	12,5	305		215		12			4,0t	89
		12,5	40	305		215			10			89
		40	80	285		200			10			83
	H12	0,2	0,5	315	375	250		3				94
		0,5	1,5	315	375	250		4				94
		1,5	3	315	375	250		5				94
		3	6	315	375	250		6				94
		6	12,5	315	375	250		7				94
		12,5	40	315	375	250			6			94
	H14	0,2	0,5	340	400	280		2				102
		0,5	1,5	340	400	280		3				102
		1,5	3	340	400	280		3				102
		3	6	340	400	280		3				102
		6	12,5	340	400	280		4				102
		12,5	25	340	400	280			3			102
	H16	0,2	0,5	360	420	300		1				108
		0,5	1,5	360	420	300		2				108
		1,5	3	360	420	300		2				108
		3	6	360	420	300		2				108
	H22/H32	0,2	0,5	305	380	215		5		2,0t	0,5t	89
		0,5	1,5	305	380	215		6		2,0t	1,5t	89
		1,5	3	305	380	215		7		3,0t	2,0t	89
		3	6	305	380	215		8			2,5t	89
		6	12,5	305	380	215		10			3,5t	89
		12,5	40	305	380	215			9			89
	H24/H34	0,2	0,5	340	400	250		4			1,0t	99
		0,5	1,5	340	400	250		5			2,0t	99
		1,5	3	340	400	250		6			2,5t	99
		3	6	340	400	250		7			3,5t	99
		6	12,5	340	400	250		8			4,5t	99
		12,5	25	340	400	250			7			99
	H26/H36	0,2	0,5	360	420	280		2				106
		0,5	1,5	360	420	280		3				106
		1,5	3	360	420	280		3				106
		3	6	360	420	280		3				106

<sup>1)</sup> Endast för information.<sup>2)</sup> Material levererat i detta tillstånd får ej visa något tecken på skiktkorrosion då det underkastas accelererad skiktkorrosionsprovning enligt ASTM G66-86.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-5086 [AlMg4]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	150	240								
	O/H111	0,2	0,5	240	310	100				1,0t	0,5t	65
		0,5	1,5	240	310	100				1,0t	1,0t	65
		1,5	3	240	310	100				1,0t	1,0t	65
		3	6	240	310	100				1,5t	1,5t	65
		6	12,5	240	310	100					2,5t	65
		12,5	150	240	310	100			16			65
	H112	≥6,0	12,5	250		105			8			69
		12,5	40	240		105			9			65
		40	80	240		100			12			65
	H116 <sup>2)</sup>	≥1,5	3	275		195			8	2,0t	2,0t	81
		3	6	275		195			9		2,5t	81
		6	12,5	275		195			10		3,5t	81
		12,5	50	275		195			9			81
	H12	0,2	0,5	275	335	200			3			81
		0,5	1,5	275	335	200			4			81
		1,5	3	275	335	200			5			81
		3	6	275	335	200			6			81
		6	12,5	275	335	200			7			81
		12,5	40	275	335	200			6			81
H14	0,2	0,5	300	360	240			2			90	
	0,5	1,5	300	360	240			3			90	
	1,5	3	300	360	240			3			90	
	3	6	300	360	240			3			90	
	6	12,5	300	360	240			4			90	
	12,5	25	300	360	240			3			90	
H16	0,2	0,5	325	385	270			1			98	
	0,5	1,5	325	385	270			2			98	
	1,5	3	325	385	270			2			98	
	3	4	325	385	270			2			98	
H18	0,2	0,5	345		290			1			104	
	0,5	1,5	345		290			1			104	
	1,5	3	345		290			1			104	
H22/H32	0,2	0,5	275	335	185			5	2,0t	0,5t	80	
	0,5	1,5	275	335	185			6	2,0t	1,5t	80	
	1,5	3	275	335	185			7	2,0t	2,0t	80	
	3	6	275	335	185			8		2,5t	80	
	6	12,5	275	335	185			10		3,5t	80	
	12,5	40	275	335	185			9			80	
H24/34	0,2	0,5	300	360	220			4	2,5t	1,0t	88	
	0,5	1,5	300	360	220			5	2,5t	2,0t	88	
	1,5	3	300	360	220			6	2,5t	2,5t	88	
	3	6	300	360	220			7		3,5t	88	
	6	12,5	300	360	220			8		4,5t	88	
	12,5	25	300	360	220			7			88	
H26/36	0,2	0,5	325	385	250			2			96	
	0,5	1,5	325	385	250			3			96	
	1,5	3	325	385	250			3			96	
	3	4	325	385	250			3			96	

<sup>1)</sup> Endast för information.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-6061 [AlMg1SiCu]	O	≥0,4	1,5	150		85		14		1,0t	0,5t	40
		1,5	3	150		85		16		1,0t	1,0t	40
		3	6	150		85		19			1,0t	40
		6	12,5	150		85		16			2,0t	40
		12,5	25	150					16			40
	T4 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	205		110		12		1,5t	1,0t	58
	T45 <sup>2)</sup>	1,5	3	205		110		14		2,0t	1,5t	58
		3	6	205		110		16			3,0t	58
		6	12,5	205		110		18			4,0t	58
	T451	12,5	40	205		110			15			58
		40	80	205		110			14			58
	T42 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	205		95		12			1,0t	57
		1,5	3	205		95		14			1,5t	57
		3	6	205		95		16			3,0t	57
		6	12,5	205		95		18			4,0t	57
		12,5	40	205		95			15			57
		40	80	205		95			14			57
	T6 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	290		240		6			2,5t	88
	T651 <sup>2)</sup>	1,5	3	290		240		7			3,5t	88
	T62 <sup>2)</sup>	3	6	290		240		10			4,0t	88
	6	12,5	290		240		9			5,0t	88	
T651	12,5	40,0	290		240			8			88	
T62	40	80	290		240			6			88	
	80	100	290		240			5			88	
	100	150	275		240			5			84	
	150	175	265		230			4			81	

<sup>1)</sup> Endast för information.<sup>2)</sup> Vid kallböckning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-6082 [AlSi1MgMn]	O	≥0,4	1,5	150		85		14		1,0t	0,5t	40
		1,5	3	150		85		16		1,0t	1,0t	40
		3	6	150		85		18			1,5t	40
		6	12,5	150		85		17			2,5t	40
		12,5	25	155					16			40
	T4 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	205	110		12			3,0t	1,5t	58
		T451 <sup>2)</sup>	1,5	3	205	110		14		3,0t	2,0t	58
	3		6	205	110		15			3,0t	58	
	6		12,5	205	110		14			4,0t	58	
	T451	12,5	40	205	110		13				58	
		40	80	205	110		12				58	
	T42 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	205	95		12			1,5t	57	
		1,5	3	205	95		14			2,0t	57	
		3	6	205	95		15			3,0t	57	
		6	12,5	205	95		14			4,0t	57	
		12,5	40	205	95		13				57	
	T6 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	310	260		6			2,5t	94	
		T651 <sup>2)</sup>	1,5	3	310	260		7			3,5t	94
	T62 <sup>2)</sup>		3	6	310	260		10			4,5t	94
		6	12,5	300	255		9			6,0t	91	
T651	12,5	60	295	240		8				89		
T62	60	100	295	240		7				89		
	100	150	275	240		6				84		
150	175	275	230		4				83			
T61 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	290	240		6			2,5t	88		
T651 <sup>2)</sup>	1,5	3	290	240		7			3,5t	88		
	3	6	290	240		10			4,0t	88		
	6	12,5	290	240		9			5,0t	88		
T651	12,5	40	290	240		8				88		
	40	80	290	240		6				88		
	80	100	290	240		5				88		
100	150	275	240		5				84			

<sup>1)</sup> Endast för information.

<sup>2)</sup> Vid kallbockning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-7020 <sup>4)</sup> [AlZn4,5Mg1]	O	≥0,4	1,5	220		140		12				45
		1,5	3	220		140		13				45
		3	6	220		140		15				45
		6	12,5	220		140		12				45
		12,5	25	220		140		12				45
	T4 <sup>2)3)</sup>	≥0,4	1,5	320	210		11			2,0t	92	
	T451 <sup>2)3)</sup>	1,5	3	320	210		12			2,5t	92	
		3	6	320	210		13			3,5t	92	
		6	12,5	320	210		14			5,0t	92	
	T6 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	350	280		7			3,5t	104	
T651 <sup>2)</sup>	1,5	3	350	280		8			4,0t	104		
	T62 <sup>2)</sup>	3	6	350	280		10			5,5t	104	
6		12,5	350	280		10			8,0t	104		
T651	12,5	40	350	280		9				104		
	40	100	340	270		8				101		
	100	150	330	260		7				98		
150	175	330	260		6				98			

<sup>1)</sup> Endast för information.

<sup>2)</sup> Vid kallbockning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.

<sup>3)</sup> Användning av denna legering i tillstånd T4 eller T451, för färdiga produkter, skall undvikas. Angivna mekaniska egenskaper uppnås efter tre månaders kallåldring vid rumstemperatur. Ungefär samma kallåldring kan erhållas genom att hålla en kyld provstav vid en temperatur mellan 60 och 65°C under ca 60 h.

<sup>4)</sup> Närhelst en ny användning av denna legering övervägs, och om denna användning berör särskilda egenskaper som korrosionshårdighet, seghet, utmattningshållfasthet, rekommenderas starkt att användaren rådfrågar tillverkaren för att kunna göra ett noggrant och lämpligt materialval.

## Mekaniska egenskaper - valsade produkter (utdrag ur EN 485-2:2008)

Legering	Tillstånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hårdhet HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-7075 <sup>3)</sup> [AlZn5,5MgCu]	O	≥0,4	0,8	275		145		10		1,0t	0,5t	55
		0,8	1,5	275		145		10		2,0t	1,0t	55
		1,5	3	275		145		10		3,0t	1,0t	55
		3	6	275		145		10			2,5t	55
		6	12,5	275		145		10			4,0t	55
	12,5	75	275				9				55	
	T6 <sup>2)</sup>	≥0,4	0,8	525	460		6			4,5t	157	
	T651 <sup>2)</sup>	0,8	1,5	540	460		6			5,5t	160	
		T62 <sup>2)</sup>	1,5	3	540	470		7			6,5t	161
	3		6	545	475		8			8,0t	163	
6	12,5		540	460		8			12,0t	160		
T651	12,5	25,0	540	470		6				161		
T62	25	50	530	460		5				158		
	50	60	525	440		4				155		
	60	80	495	420		4				147		
	80	90	490	390		4				144		
	90	100	460	360		3				135		
	100	120	410	300		2				119		
120	150	360	260		2				104			

<sup>1)</sup> Endast för information.

<sup>2)</sup> Vid kallbockning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.

<sup>3)</sup> Användning av denna legering i tillstånd T4 eller T451, för färdiga produkter, skall undvikas. Angivna mekaniska egenskaper uppnås efter tre månaders kallåldring vid rumstemperatur. Ungefär samma kallåldring kan erhållas genom att hålla en kyld provstav vid en temperatur mellan 60 och 65°C under ca 60 h.

<sup>4)</sup> Närhelst en ny användning av denna legering övervägs, och om denna användning berör särskilda egenskaper som korrosionshårdighet, seghet, utmattningshållfasthet, rekommenderas starkt att användaren rådfrågar tillverkaren för att kunna göra ett noggrant och lämpligt materialval.

## Mekaniska egenskaper - extruderade produkter (Utdrag ur EN 754-2:2008, draget material och utdrag ur EN 755-2:2008, pressat material)

Legering	Produkt	Tillstånd	Rundstång	Dimension mm fyrkantstång <sup>1)</sup>	Godstjocklek rör, profiler	Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning A% A50%	
						min	max	min	max	180°	90°
EN AW-2007 [Al-Cu4PbMgMn]	Dragna stänger, plattstänger	T3	≤30	≤30	370	-	240	-	7	5	
			30<D≤80	30<S≤80	340	-	220	-	6	-	
			≤80	≤80	370	-	240	-	5	3	
	Dragna rör	T3	≤20	370	-	250	-	7	5		
			T3510, T3511	≤20	370	-	240	-	5	3	
	Pressade stänger, plattstänger	T4, T4510	≤80	≤80	370	-	250	-	8	6	
			T4511	80<D≤200	80<S≤200	340	-	220	-	8	-
			200<D≤250	200<S≤250	330	-	210	-	7	-	
	Pressade rör	T4, T4510, T4511	≤25	370	-	250	-	8	6		
			≤30	370	-	250	-	8	6		
EN AW-2011 [AlCu6BiPb]	Dragna stänger, plattstänger	T3	≤40	≤40	320	-	270	-	10	8	
			40<D≤50	40<S≤50	300	-	250	-	10	-	
			50<D≤80	50<S≤80	280	-	210	-	10	-	
	Dragna rör	T3	≤5	310	-	260	-	10	8		
			5<e≤20	290	-	240	-	8	6		
	T8	≤20	370	-	275	-	8	6			
Pressade stänger, plattstänger		T4	≤200	≤60	275	-	125	-	14	12	
	T6		≤75	≤60	310	-	230	-	8	6	
Pressade rör	T6	75<D≤200	295	-	195	-	6	-			
		≤25	310	-	230	-	6	4			
Pressade profiler	Specificeras ej										
EN AW-2014 [AlCu4SiMg]	Dragna stänger, plattstänger	O, H111	≤80	≤80	-	240	-	125	12	10	
			≤80	≤80	380	-	290	-	8	6	
			T351	≤80	≤80	380	-	290	-	6	4
			T4	≤80	≤80	380	-	220	-	12	10
			T451	≤80	≤80	380	-	220	-	10	8
			T6	≤80	≤80	450	-	380	-	8	6
			T651	≤80	≤80	450	-	380	-	6	4
	Dragna rör	O, H111	≤20	-	240	-	125	12	10		
			T3	≤20	380	-	290	-	8	6	
			T3510, T3511	≤20	380	-	290	-	6	4	
			T4	≤20	380	-	240	-	12	10	
			T4510, T4511	≤20	380	-	240	-	10	8	
			T6	≤20	450	-	380	-	8	6	
			T6510, T6511	≤20	450	-	380	-	6	4	
	Pressade stänger, plattstänger	O, H111	≤200	≤200	-	250	-	135	12	10	
			T4, T451, T4511	≤25	≤25	370	-	230	-	13	11
			25<D≤75	25<S≤75	410	-	270	-	12	-	
75<D≤150			75<S≤150	390	-	250	-	10	-		
150<D≤200			150<S≤200	350	-	230	-	8	-		
T6, T6510, T6511			≤25	≤25	415	-	370	-	6	5	
25<D≤75			25<S≤75	460	-	415	-	7	-		
75<D≤150	75<S≤150	465	-	420	-	7	-				
150<D≤200	150<S≤200	430	-	350	-	6	-				
200<D≤250	200<S≤250	420	-	320	-	5	-				
Pressade rör	O, H111	≤20	-	250	-	135	12	10			
		T4, T4510, T4511	≤20	370	-	230	-	11	10		
		T6, T6510	≤10	415	-	370	-	7	5		
		T6511	10<e≤40	450	-	400	-	6	4		
Pressade profiler	O, H111	alla	-	250	-	135	12	10			
		T4, T4510	≤25	370	-	230	-	11	10		
		T4511	25<e≤75	410	-	270	-	10	-		
		T6, T6510	≤25	415	-	370	-	7	5		
		T6511	25<e≤75	460	-	415	-	7	-		

<sup>1)</sup> Gäller även sexkantstänger och tjockleken på plattstänger.

## Mekaniska egenskaper - extruderade produkter (Utdrag ur EN 754-2:2008, draget material och utdrag ur EN 755-2:2008, pressat material)

Legering	Produkt	Tillstånd	Rundstång	Dimension mm yrkantstång <sup>1)</sup>	Godstjocklek rör, profiler	Brottgräns R <sub>m</sub> Mpa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> Mpa		Förlängning A% A50%	
						min	max	min	max	180°	90°
EN AW-6012 [AlMgSiPb]	Dragna stänger, plattstänger	T4	≤80	≤80	200	-	100	-	10	8	
			T6	≤80	≤80	310	-	260	-	8	6
	Dragna rör	T4	≤20	200	-	100	-	10	8		
			≤20	310	-	260	-	8	6		
	Pressade stänger, plattstänger	T6, T6510, T6511	≤150	≤150	310	-	260	-	8	6	
			150<D≤200	150<S≤200	260	-	200	-	8	-	
	Pressade rör	T6, T6510, T6511	≤30	310	-	260	-	8	6		
			≤30	310	-	260	-	8	6		
	AA6026	Dragna stänger, plattstänger	T6	60	310	-	260	-	8	-	
				T8	60	345	-	315	-	4	-
Pressade stänger, plattstänger		T6	60	360	-	330	-	4	-		
			150	310	-	260	-	8	-		
EN AW-6262 [AlMg1SiPb]	Dragna stänger, plattstänger	T6	≤80	≤80	290	-	240	-	10	8	
			T8	≤50	≤50	345	-	315	-	4	3
			T9	≤50	≤50	345	-	315	-	4	3
EN AW-6060 [AlMgSi]	Dragna rör	T6	≤5	290	-	240	-	10	8		
			5<e≤20	290	-	240	-	10	8		
			≤10	345	-	315	-	4	3		
			≤10	360	-	330	-	4	3		
			≤200	≤200	260	-	240	-	10	8	
			≤25	260	-	240	-	10	8		
EN AW-6060 [AlMgSi]	Pressade stänger, plattstänger	T4	≤150	≤150	120	-	60	-	16	14	
			≤150	≤150	160	-	120	-	8	6	
			≤150	≤150	190	-	150	-	8	6	
			≤50	≤50	180	-	120	-	12	10	
			≤50	≤50	180	-	120	-	12	10	
			≤50	≤50	180	-	120	-	12	10	
	Pressade rör	T4	≤15	120	-	60	-	16	14		
			≤15	160	-	120	-	8	6		
			≤15	190	-	150	-	8	6		
			≤15	180	-	120	-	12	10		
			≤15	215	-	160	-	8	6		
			≤15	215	-	160	-	8	6		
			≤15	215	-	160	-	8	6		
			≤15	215	-	160	-	8	6		
Pressade profiler	T4	0	-	16	14						
		≤5	160	-	120	-	8	6			
		3<e≤25	140	-	100	-	8	6			
		≤3	190	-	150	-	8	6			
		3<e≤25	170	-	140	-	8	6			
		≤15	180	-	120	-	12	10			
		≤3	215	-	160	-	8	6			
		3<e≤25	195	-	150	-	8	6			
EN AW-6063 [AlMg0,7Si]	Pressade stänger, plattstänger	O, H111	≤150	≤150	130	-	65	-	14	12	
			150<D≤200	150<S≤200	120	-	65	-	12	-	
			≤200	≤200	175	-	130	-	8	6	
			≤150	≤150	215	-	170	-	10	8	
			150<D≤200	150<D≤200	195	-	160	-	10	-	
			≤150	≤150	195	-	160	-	10	8	
	Pressade rör	O, H111	≤25	-	130	-	65	-	14	12	
			≤10	130	-	65	-	14	12		
			10<e≤25	120	-	65	-	12	10		
			≤25	175	-	130	-	8	6		
Pressade profiler	T4	≤25	215	-	170	-	10	8			
		≤25	215	-	170	-	10	8			
		0	-	10	8						
		≤25	130	-	65	-	14	12			
EN AW-6063 [AlMg0,7Si]	Pressade profiler	T4	≤3	175	-	130	-	8	6		
			3<e≤25	160	-	110	-	7	5		
			≤10	215	-	170	-	8	6		
			10<e≤25	195	-	160	-	8	6		
			≤15	180	-	120	-	12	10		
			≤10	245	-	200	-	8	6		
10<e≤25	225	-	180	-	10	8					

<sup>1)</sup> Gäller även sexkantstänger och tjockleken på plattstänger.

Mekaniska egenskaper - extruderade produkter (Utdrag ur EN 754-2:2008, draget material och utdrag ur EN 755-2:2008, pressat material)

Legering	Produkt	Tillstånd	Rundstång	Dimension mm yr-kantstång <sup>1)</sup>	Godstjocklek rör, profiler	Brottgräns R <sub>m</sub> Mpa		Sträckgräns Pa R <sub>p0,2</sub> Mpa		Förlängning A% A50%		
						min	max	min	max	180°	90°	
EN AW-6082 [AlSi1MgMn]	Pressade stänger/plattstänger	O, H111	≤200	≤200	-	160	-	110	14	12		
		T4	≤200	≤200	205	-	110	-	14	12		
		T6	≤20	≤20	295	-	250	-	8	6		
			20<D≤150	20<S≤150	310	-	260	-	8	-		
			150<D≤200	150<S≤200	280	-	240	-	6	-		
			200<D≤250	200<S≤250	270	-	200	-	6	-		
	Pressade rör	O, H111			≤25	-	160	-	110	14	12	
		T4			≤25	205	-	110	-	14	12	
		T6			≤5	290	-	250	-	8	6	
					5<e≤25	310	-	260	-	10	8	
	Pressade profiler	O, H111			alla	-	160	-	110	14	12	
			T4		≤25	205	-	110	-	14	12	
		Öppna profiler	T5			≤5	270	-	230	-	8	6
			T6			≤5	290	-	250	-	8	6
						5<e≤25	310	-	260	-	10	6
Hålprofiler		T5			≤5	270	-	230	-	8	6	
		T6			≤5	290	-	250	-	8	6	
					5<e≤25	310	-	260	-	10	8	
EN AW-7075 [AlZn5,5MgCu]	Dragna stänger, plattstänger	T6	≤80	≤80	540	-	485	-	7	6		
	Dragna rör	T6			≤20	540	-	485	-	7	6	
	Pressade stänger, plattstänger	T6, T6510	25<D≤100	25<S≤100	560	-	500	-	7	-		
		T6511	100<D≤150	100<S≤150	530	-	470	-	6	-		
	Pressade rör	T6, T6510			≤5	540	-	485	-	8	6	
		T6511			5<e≤10	560	-	505	-	7	5	
				10<e≤50	560	-	495	-	6	4		
Pressade profiler	T6, T6510			≤25	530	-	460	-	6	4		
	T6511			25<e≤60	540	-	470	-	6	-		

<sup>1)</sup> Gäller även sexkantstänger och tjockleken på plattstänger.

Toleranser valsade produkter - varmvalsad plåt och band (Utdrag ur EN 485-3:2003)

#### Tjocklekstoleranser mm

Specificerad tjocklek		Tjocklekstoleranser för specificerad bredd				
Över	Upp t o m	Upp t o m 1250	Över 1250 upp t o m 1600	Över 1600 upp t o m 2000	Över 200 upp t o m 2500	Över 2500 upp t o m 3500
≥2,5	4	±0,28	±0,28	±0,32	±0,35	±0,40
4	5	±0,30	±0,30	±0,35	±0,40	±0,45
5	6	±0,32	±0,32	±0,40	±0,45	±0,50
6	8	±0,35	±0,40	±0,40	±0,50	±0,55
8	10	±0,45	±0,50	±0,50	±0,55	±0,60
10	15	±0,50	±0,60	±0,65	±0,65	±0,80
15	20	±0,60	±0,70	±0,75	±0,80	±0,90
20	30	±0,65	±0,75	±0,85	±0,90	±1,0
30	40	±0,75	±0,85	±1,0	±1,1	±1,2
40	50	±0,90	±1,0	±1,1	±1,2	±1,5
50	60	±1,1	±1,2	±1,4	±1,5	±1,7
60	80	±1,4	±1,5	±1,7	±1,9	±2,0
80	100	±1,7	±1,8	±1,9	±2,1	±2,2
100	150	±2,1	±2,2	±2,5	±2,6	-
150	220	±2,5	±2,6	±2,9	±3,3	-

#### Breddtoleranser för varmvalsade band mm

Specificerad tjocklek	Breddtolerans för specificerad bredd	
Specificerad tjocklek	Breddtolerans för specificerad bredd	
	Mindre än 500	500 upp t o m 2500
fr o m 2,5	enligt överenskom-	+8
upp t o m 15	melse	-0

#### Rakhetstoleranser för varmvalsad plåt mm

Specificerad bredd	Maximum rakhetsavvikelse d för specificerad längd L				
Över	Upp t o m	Upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3000	Över 3000 upp t o m 5000	Över 5000 upp t o m 15000
-	1250	4	7	10	0,2 % av den specificerade längden
1250	1500	3	6	8	
1500	2000	3	6	7	
2000	3500	-	5	6	

D = avvikelse från rakhet (pilhöjd).

#### Planhetstoleranser för varmvalsad plåt

Specificerad tjocklek mm	Maximum total avvikelse i %		Maximum delavvikelse i %	
Över	Upp t o m	av längden (d/L)	av bredden (d/B)	(för en korda av minst 300 mm) (d/l)
≥2,5	3	0,4	0,5	0,5
3	6	0,3	0,4	0,35
6	50	0,2	0,4	0,3
50	350	0,2	0,2	enligt överens-
				kommelse

D = avvikelse från rakhet (pilhöjd).

#### Bredd- och längdtoleranser för varmvalsad plåt

Specificerad tjocklek	Bredd- och längdtoleranser för specificerad bredd och längd, mm				
Över	Upp t o m	Upp t o m 1000	Över 1000 upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3000	Över 3000 upp t o m <sup>1)</sup>
-	6	+5	+7	+8	+10
		0	0	0	0
6	12	6	7	8	10
		0	0	0	0
12	50	+6	+8	+9	+10
		0	0	0	0
50	200	+8	+8	+9	+16
		0	0	0	0

<sup>1)</sup> Bredd upp till 3500 mm och längd upp till 15000 mm.

#### Rätvinklighetstoleranser för varmvalsad plåt mm

Specificerad längd	Rätvinklighetstolerans <sup>1)</sup> för specificerad bredd				
Över	Upp t o m	Upp t o m 1000	Över 1000 upp t o m 1500	Över 1500 upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3500
-	2000	6	7	8	-
2000	3000	7	7	9	10
3000	3500	7	8	10	10
3500	5000	8	10	10	12
5000	-	12	12	15	15

<sup>1)</sup> Maximal skillnad mellan plåtens diagonaler.



## Toleranser valsade produkter - kallvalsad plåt och band (utdrag ur EN 485-4:1993)

### Tjocklekstoleranser mm

Specificerad tjocklek		Upp t o m 1000		Över 1000 upp t o m 1250		Tjocklekstoleranser för specificerad bredd					
Över	Upp t o m	Legeringsgrupp		Legeringsgrupp		Legeringsgrupp		Legeringsgrupp		Legeringsgrupp I och II	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,2	0,4	±0,02	±0,03	±0,04	±0,05	±0,05	±0,06	-	-	-	-
0,4	0,5	±0,03	±0,03	±0,04	±0,05	±0,05	±0,06	±0,06	±0,07	±0,10	-
0,5	0,6	±0,03	±0,04	±0,05	±0,06	±0,06	±0,07	±0,07	±0,08	±0,11	-
0,6	0,8	±0,03	±0,04	±0,06	±0,07	±0,07	±0,07	±0,09	±0,12	-	-
0,8	1,0	±0,04	±0,05	±0,06	±0,08	±0,08	±0,09	±0,09	±0,10	±0,13	-
1,0	1,2	±0,04	±0,05	±0,07	±0,09	±0,09	±0,10	±0,10	±0,12	±0,14	-
1,2	1,5	±0,05	±0,07	±0,09	±0,11	±0,10	±0,12	±0,11	±0,14	±0,16	-
1,5	1,8	±0,06	±0,08	±0,10	±0,12	±0,11	±0,13	±0,12	±0,15	±0,17	-
1,8	2,0	±0,06	±0,09	±0,11	±0,13	±0,12	±0,14	±0,14	±0,16	±0,19	-
2,0	2,5	±0,07	±0,10	±0,12	±0,14	±0,13	±0,15	±0,15	±0,17	±0,20	-
2,5	3,0	±0,08	±0,11	±0,13	±0,15	±0,15	±0,17	±0,17	±0,19	±0,23	-
3,0	3,5	±0,10	±0,12	±0,15	±0,17	±0,17	±0,19	±0,18	±0,20	±0,24	-
3,5	4,0	±0,15		±0,20		±0,22		±0,23		±0,25	±0,34
4,0	5,0	±0,18		±0,22		±0,24		±0,25		±0,29	±0,36
5,0	6,0	±0,20		±0,24		±0,25		±0,26		±0,32	±0,40
6,0	8,0	±0,24		±0,30		±0,31		±0,32		±0,38	±0,44
8,0	10	±0,27		±0,33		±0,36		±0,38		±0,44	±0,50
10	12	±0,32		±0,38		±0,40		±0,41		±0,47	±0,53
12	15	±0,36		±0,42		±0,43		±0,45		±0,51	±0,57
15	20	±0,38		±0,44		±0,46		±0,48		±0,54	±0,60
20	25	±0,40		±0,46		±0,48		±0,50		±0,56	±0,62
25	30	±0,45		±0,50		±0,53		±0,55		±0,60	±0,65
30	40	±0,50		±0,55		±0,58		±0,60		±0,65	±0,70
40	50	±0,55		±0,60		±0,63		±0,65		±0,70	±0,75
				±0,60		±0,63		±0,65		±0,70	±0,80

Vid mätning av tjocklek skall man bortse från en 10 mm bred zon från produktens kanter.  
Fördelning av legeringar mellan grupp I och II, se nedan.

### Legeringsgrupper valsade produkter

Legeringsgrupper valsade produkter	
Grupp I	EN AW-1080A, EN AW-1070A, EN AW-1050A, EN AW-1200 EN AW-3003, EN AW-3103, EN AW-3005, EN AW-3105 EN AW-4006, EN AW-4007 EN AW-5005A, EN AW-5050 EN AW-8011A
Grupp II	EN AW-2014, EN AW-2017A, EN AW-2024 EN AW-3004 EN AW-5040, EN AW-5049, EN AW-5251, EN AW-5052, EN AW-5154A, EN AW-5454, EN AW-5754, EN AW-5182 EN AW-5083, EN AW-5086 EN AW-6061, EN AW-6082 EN AW-7020, EN AW-7021, EN AW-7022, EN AW-7075

### Breddtoleranser för kallvalsade band mm

Specificerad tjocklek		Breddtoleranser för specificerad bredd					
Över	Upp t o m	Upp t o m 100	Över 100 upp t o m 300	Över 300 upp t o m 500	Över 500 upp t o m 1250	Över 1250 upp t o m 1650	Över 1650 upp t o m 2600
		0	0	0	0	0	0
0,6	1,0	+0,3	+0,5	+1	+1,5	+2,5	+3
		0	0	0	0	0	0
1,0	2,	+0,4	+0,7	+1,2	+2	+2,5	+3
		0	0	0	0	0	0
2,0	3,0	+1	+1	+1,5	+2	+2,5	+4
		0	0	0	0	0	0
3,0	5,0	-	+1,5	+2	+3	+3	+5
		-	0	0	0	0	0

## Toleranser valsade produkter - kallvalsad plåt och band (utdrag ur EN 485-4:1993)

### Breddtoleranser för kallvalsad plåt mm

Specificerad tjocklek		Breddtoleranser för specificerad bredd				
Över	Upp t o m	Upp t o m 500	Över 500 upp t o m 1250	Över 1250 upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3000	Över 3000 upp t o m 3500
		0	0	0	0	-
3,0	6,0	+3	+4	+5	+8	+8
		0	0	0	0	0
6,0	50	+4	+5	+5	+8	+8
		0	0	0	0	0

### Tjocklekstoleranser mm

Specificerad tjocklek		Breddtoleranser för specificerad bredd				
Över	Upp t o m	Upp t o m 1000	Över 1000 upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3000	Över 3000 upp t o m 5000	Över 5000
		0	0	0	0	-
3,0	6,0	+4	+6	+8	+10	-
		0	0	0	0	-
6,0	50	+6	+8	+10	+10	-
		0	0	0	0	-

### Raketstoleranser för kallvalsad band mm (beräknade på 2000 mm bandlängd)

Specificerad bredd		Raketsavvikelse d
Över	Upp t o m	max
≥25 <sup>1)</sup>	100	8
100	300	6
300	600	5
600	1000	4
1000	2000	3
2000	3500	3

d = avvikelser från raket (pilhöjd).

<sup>1)</sup> För bredd mindre än 25 mm skall toleranserna överenskommas mellan köpare och leverantör.

### Raketstoleranser för kallvalsad plåt mm

Bredd		Maximum raketsavvikelse d för specificerad längd, L				
Över	Upp t o m	Upp t o m 1000	Över 1000 upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3500	Över 3000 upp t o m 5000	Över 5000 upp t o m 15000
≥100 <sup>1)</sup>	300	2	4	8	-	-
300	600	1,5	3	5	-	-
600	1000	1	2	4	5	0,1% av speci- ficerad längd
1000	2000	-	2	4	5	-
2000	3500	-	-	4	5	-

d = avvikelser från raket (pilhöjd).

<sup>1)</sup> För bredd mindre än 25 mm skall toleranserna överenskommas mellan köpare och leverantör.

### Planhetstoleranser för kallvalsad plåt

Specificerad tjocklek mm		Maximum total avvikelser i %		Maximum delavvikelse (för en korda av minst 300 mm) (d/L) i %
Över	Upp t o m	av längden (d/L)	av bredden (d/B)	
0,20	0,50	enligt överens- kommelse	enligt överens- kommelse	enligt överens- kommelse
0,50	3,0	0,4	0,5	0,5
3,0	6,0	0,3	0,4	0,4
6,0	50	0,2	0,4	0,3
2000	3500	-	-	4

d = avvikelser från raket (pilhöjd).

### Rätvinklighetstoleranser för kallvalsad plåt mm

Specificerad längd		Rätvinklighetstoleranser <sup>1)</sup> för specificerad bredd				
Över	Upp t o m	Speci- ficerad tjocklek	Upp t o m 1000	Över 1000 upp t o m 1500	Över 1500 upp t o m 2000	Över 2000 upp t o m 3500
		≤6	4	-	-	-
-	1000	≤6	5	-	-	-
		≤6	4	5	6	-
1000	2000	≤6	6	7	8	-
		≤6	5	5	7	8
2000	3000	≤6	7	7	9	10
		≤6	6	8	8	10
3000	5000	≤6	8	10	10	12
		≤6	10	10	12	12
5000	15000	≤6	12	12	15	15

<sup>1)</sup> Maximal skillnad mellan plåtens diagonaler.

Toleranser kalldragen stång och rör (utdrag ur EN 754-3:2008)

**Dimensionstolerans, endast minus mm**  
Gäller rund-, sexkant- och kvadratstång

Dimension	Över	Upp t o m	Tolerans
			+0
≥3	6		-0,08
			+0
6	10		-0,09
			+0
10	18		-0,11
			+0
18	30		-0,13
			+0
30	50		-0,16
			+0
50	65		-0,19
			+0
65	80		-0,30
			+0
80	100		-0,35

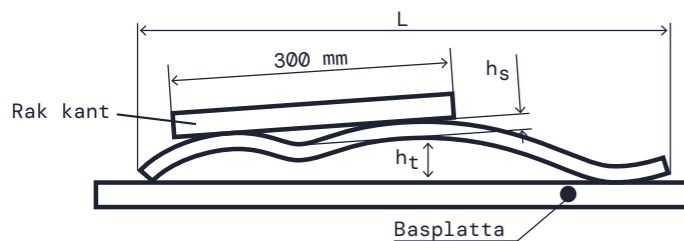
Ovalitet. Ovaliteten är skillnaden mellan max- och mindiameter uppmätta i ett tvärsnitt. Största tillåtna ovalitet är 50% av toleransområdet i tabellen ovan; t ex vid en dimensionstolerans av +0/-0,08 mm är maximalt tillåten ovalitet 0,04 mm.

Toleranser kalldragen stång (utdrag från EN 754-3:2008)

**Rakhetstoleranser mm**

Avvikelse från rakhet, $h_s$ och $h_t$ , skall mätas som visas i figur intill med stången placerad på en horisontell basplatta så att dess vikt minskar avvikelserna			
Diameter d	Max avvikelse från rakhet		Max lokal avvikelse från rakhet på 300 mm mätlängd
Från	Upp t o m	$h_t$ i mm/m	$h_s$
10	100	2	0,6

d = avvikelse från rakhet (pilhöjd).



Toleranser extruderade produkter Pressad rundstång (utdrag ur EN 755-3:2008)

**Dimensionstolerans mm**

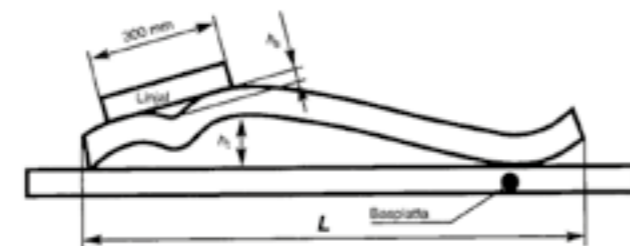
Dimension		Toleranser	
Över	Upp t o m	Legeringsgrupp I	Legeringsgrupp II
≥8	18	±0,22	±0,30
18	25	±0,25	±0,35
25	40	±0,30	±0,40
40	50	±0,35	±0,45
50	65	±0,40	±0,50
65	80	±0,45	±0,70
80	100	±0,55	±0,90
100	120	±0,65	±1,0
120	150	±0,80	±1,2
150	180	±1,0	±1,4
180	220	±1,15	±1,7
220	270	±1,3	±2,0
270	320	±1,6	±2,5

Ovalitet. Ovaliteten är skillnaden mellan max- och mindiameter uppmätta i ett tvärsnitt. Största tillåtna ovalitet är 50% av toleransområdet i tabellen ovan; t ex vid en dimensionstolerans av +0/-0,08 mm är maximalt tillåten ovalitet 0,04 mm.

**Rakhetstoleranser mm**

Avvikelse från rakhet, $h_s$ och $h_t$ , skall mätas som visas i figur intill med stången placerad på en horisontell basplatta så att dess vikt minskar avvikelserna			
Diameter d	Max avvikelse från rakhet		Max lokal avvikelse från rakhet på 300 mm mätlängd
Från	Upp t o m	$h_t$ i mm/m	$h_s$
≥8	80	2	0,6
80	120	2	1,0
120	200	3	1,5
200	320	6	3,0

d = avvikelse från rakhet (pilhöjd).



Mätning av avvikelse från rakhet.

Toleranser extruderade produkter Pressad kvadratstång (utdrag ur EN 755-4:2008)

**Toleranser för tjocklek mm**

Tjocklek		Toleranser	
Över	Upp t o m	Legeringsgrupp I	Legeringsgrupp II
≥10	18	±0,22	±0,30
18	25	±0,25	±0,35
25	40	±0,30	±0,40
40	50	±0,35	±0,45
50	65	±0,40	±0,50
65	80	±0,45	±0,70
80	100	±0,55	±0,90
100	120	±0,65	±1,0
120	150	±0,80	±1,2
150	180	±1,0	±1,4
180	220	±1,15	±1,7

Fördelning av legeringar mellan grupp I och II, se nedan.

**Rakhetstoleranser mm**

Avvikelse från rakhet, $h_s$ och $h_t$ , skall mätas som visas i figur intill med stången placerad på en horisontell basplatta så att dess vikt minskar avvikelserna			
Tjocklek	Max avvikelse från rakhet		Max lokal avvikelse från rakhet på 300 mm mätlängd
Från	Upp t o m	$h_t$ i mm/m	$h_s$
≥10	80	2	0,80
80	120	2	1
120	200	3	1,5

Fördelning av legeringar mellan grupp I och II, se nedan.

**Legeringsgrupper extruderade produkter**

Legeringsgrupper extruderade produkter	
Grupp I	EN AW-1050A, EN AW-1070A, EN AW-1200, EN AW-1350 EN AW-3003, EN AW-3103, EN AW-3102 EN AW-5005, EN AW-5005A, EN AW-5051A, EN AW-5251 EN AW-6101A, EN AW-6101B, EN AW-6005, EN AW-6005A, AA6026 EN AW-6106, EN AW-6012, EN AW-6018, EN AW-6351, EN AW-6060, EN AW-6061, EN AW-6261, EN AW-6262, 6262A EN AW-6063, EN AW-6063A, EN AW-6463, EN AW-6081, EN AW-6014, EN AW-6082, EN AW-6065, EN AW-6360, EN AW-6023, EN AW-6008, EN AW-6010A, EN AW-6182
Grupp II	EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2011A, EN AW-2014, EN AW-2014A, EN AW2017A, EN AW-2024, EN AW-2030 EN AW-50191), EN AW-5052, EN AW-5154A, EN AW-5454, EN AW-5754, EN AW-5083, EN AW-5086, EN AW-5049 EN AW-7003, EN AW-7005, EN AW-7020, EN AW-7022, EN AW-7049A, EN AW7075, EN AW-7108, EN AW-7108A, EN AW-7021, EN AW-7030

<sup>1)</sup> EN AW-5019 är den nya beteckningen på EN AW-5056A.

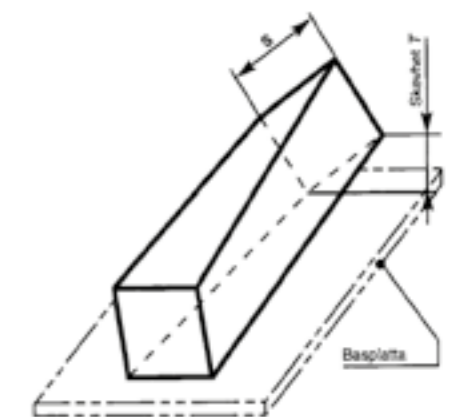
**Max kantradie mm**

Tjocklek		Max kantradie	
Över	Upp t o m	Legeringsgrupp I	Legeringsgrupp II
≥10	25	1,0	1,5
25	50	1,5	2,0
50	80	2,0	3,0
80	120	2,5	3,0
120	180	2,5	4,0
180	220	3,5	5,0

Fördelning av legeringar mellan grupp I och II, se nedan.

**Skevhet mm**

Mätning av skevhet skall utföras som visas i figuren nedanför			
Bredd över mätområdet, S		Toleranser för skevhet, T	
Över	Upp t o m	per 1000 mm längd	över hela längden
≥10	30	1	3
30	50	1,5	4
50	120	2	5
120	220	3	6



Mätning av skevhet.

## Toleranser pressade plattstänger (utdrag ur EN 775-5:2008)

## Toleranser för bredd och tjocklek i legeringsgrupp I mm

Bredd			Tjocklek, t, toleranser för tjockleksområden								
Över	Upp t o m	Toleranser	2≤t≤6	6<t≤10	10<t≤18	18<t≤30	30<t≤50	50<t≤80	80<t≤120	120<t≤180	180<t≤240
≥10	18	±0,25	±0,20	±0,25	±0,25	-	-	-	-	-	-
18	30	±0,30	±0,20	±0,25	±0,30	±0,30	-	-	-	-	-
30	50	±0,40	±0,25	±0,25	±0,30	±0,35	±0,40	-	-	-	-
50	80	±0,60	±0,25	±0,30	±0,35	±0,40	±0,50	±0,60	-	-	-
80	120	±0,80	±0,30	±0,35	±0,40	±0,45	±0,60	±0,70	±0,80	-	-
120	180	±1,0	±0,40	±0,45	±0,50	±0,55	±0,60	±0,70	±0,90	±1,0	-
180	240	±1,4	-	±0,55	±0,60	±0,65	±0,70	±0,80	±1,0	±1,2	±1,4
240	350	±1,8	-	±0,65	±0,70	±0,75	±0,80	±0,90	±1,1	±1,3	±1,5
350	450	±2,2	-	-	±0,80	±0,85	±0,90	±1,0	±1,2	±1,4	±1,6
450	600	±3,0	-	-	-	-	±0,90	±1,0	±1,4	-	-

## Toleranser för bredd och tjocklek i legeringsgrupp II mm

Bredd			Tjocklek, t, toleranser för tjockleksområden								
Över	Upp t o m	Toleranser	2t≤6	6<t≤10	10<t≤18	18<t≤30	30<t≤50	50<t≤80	80<t≤120	120<t≤180	180<t≤240
≥10	18	±0,35	±0,25	±0,30	±0,35	-	-	-	-	-	-
18	30	±0,40	±0,25	±0,30	±0,40	±0,40	-	-	-	-	-
30	50	±0,50	±0,30	±0,30	±0,40	±0,50	±0,50	-	-	-	-
50	80	±0,70	±0,30	±0,35	±0,45	±0,60	±0,70	±0,70	-	-	-
80	120	±1,0	±0,35	±0,40	±0,50	±0,60	±0,70	±0,80	±1,0	-	-
120	180	±1,4	±0,45	±0,50	±0,55	±0,70	±0,80	±1,0	±1,1	±1,4	-
180	240	±1,8	-	±0,60	±0,65	±0,70	±0,90	±1,1	±1,3	±1,6	±1,8
240	350	±2,2	-	±0,70	±0,75	±0,80	±0,90	±1,2	±1,4	±1,7	±1,9
350	450	±2,8	-	-	±0,90	±1,0	±1,1	±1,4	±1,8	±2,1	±2,3
450	600	±3,5	-	-	-	-	±1,2	±1,4	±1,8	-	-

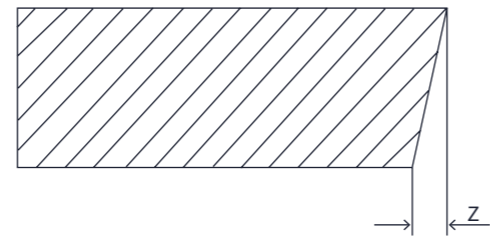
## Kantradie mm

Tjocklek		Max kantradie	
Över	Upp t o m	18<t≤30	30<t≤50
≥2	10	0,6	1,0
10	30	1,0	1,5
30	80	1,8	2,5
80	120	2,0	3,0
120	180	2,5	4,0
180	240	3,5	5,0

## Toleranser för rätvinklighet mm

Tjocklek		Max avvikelser från rät Över Upp vinkel, z
Över	Upp t o m	
≥2	10	0,1
10	100	0,01 x tjocklek
100	180	1
180	240	1,5

Avvikelse från rät vinkel skall mätas som visas nedan.



Mätning av avvikelser från rät vinkel.

# TIBNOR

Tibnor är den ledande stålleverantören i Norden och Baltikum. I nära samarbete med SSAB, våra leverantörer och våra kunder förser Tibnor den nordiska och baltiska industrin med det bredaste utbudet av produkter och tjänster inom stål och metaller.