



# 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>	Smält- intervall °C	Specifik värmekapacitet c J/(kg · °C)	Värmeled- ningsförmåga W/(m · °C) <sup>1)</sup>	Längdutvid- gningskoeffi- cient per °C x 10 <sup>-6</sup>	Resistivitet Q20 nΩm <sup>1)</sup>	Elasticitets- modul E Gpa	Skjuvmodul G Gpa
<b>Ej härdbara 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>Härdbara 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 härdbara 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	Totalt <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 raffineringsprocess, 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 raffineringsprocess, 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 Europeanorm, AA6026.

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

Grundmaterial A									
Al99,7	Al99,7								
Al99,5 Al99,0	Al99,5Ti Al99,5	Al99,5Ti Al99,5							
AlMn	Al99,5Ti	Al99,5Ti	Al99,5Ti						
AlMg1(Mn) AlMg2,5	Al99,5Ti AlMg5	Al99,5Ti AlMg5	Al99,5Ti AlMg5	AlMg3 AlMg5					
AlMg3	AlMg3 AlMg5	AlMg3 AlMg5	AlMg3 AlMg5	AlMg3 AlMg5	AlMg3 AlMg5				
AlMg4,5Mn	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg4,5Mn			
AlMgSi	AlMg5 AlSi5	AlMg5 AlSi5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlSi5 AlMg5		
AlZnMg	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5	AlMg5 AlMg4,5Mn	AlMg5	AlSi5 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 det 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 utmattnings- 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 hållfasthet men mindre god korrosionshårdighet. Används i flygplan och 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	Glödgat – produkter som erhåller de för glödgat 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	Glödgat 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 glödgat 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 glödgat 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	Till- stånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hård- het 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
	H112	12,5	80	75	105	25			30			23
		≥6,0	12,5	85		35		16				26
	H12	12,5	80	80		30			16			24
		0,2	0,5	95	135	75		2		0,5t	0t	31
	H12	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
	H16	12,5	25	115	155	90			6			37
		0,2	0,5	120	170	110		1			0,5t	42
	H16	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
	H22	1,5	3	160		140		1				48
		0,2	0,5	95	135	65		4		0,5t	0t	30
	H22	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	
H24	6	12,5	95	135	65		10			2,0t	30	
	0,2	0,5	115	155	90		3		1,0t	0t	37	
H24	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	
	0,2	0,5	130	170	105		2			0,5t	41	
H26	0,5	1,5	130	170	105		3			1,0t	41	
	1,5	4	130	170	105		4			1,5t	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-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	
	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 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-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	40	420		260						118
	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 kallbockning 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 korrosionshärdighet, 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-3003 [AlMn1Cu]	F <sup>1)</sup>	≥2,5	80	95								
	O/H111	0,2	0,5	95	135	35		15		Ot	Ot	28
		0,5	1,5	95	135	35		17		Ot	Ot	28
		1,5	3	95	135	35		20		Ot	Ot	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	Ot	38
		0,5	1,5	120	160	90		4		1,5t	0,5t	38
		1,5	3	120	160	90		5		1,5t	1,0t	38
		3	6	120	160	90		6			1,0t	38
		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
		1,5	3	145	185	125		3		2,0t	1,0t	46
		3	6	145	185	125		4			2,0t	46
		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
		1,5	4	170	210	150		2		2,5t	2,0t	54
	H18	0,2	0,5	190		170		1			1,5t	60
		0,5	1,5	190		170		2			2,5t	60
		1,5	3	190		170		2			3,0t	60
	H19	0,2	0,5	210		180		1				65
		0,5	1,5	210		180		2				65
		1,5	3	210		180		2				65
	H22	0,2	0,5	120	160	80		6		1,0t	Ot	37
		0,5	1,5	120	160	80		7		1,0t	0,5t	37
		1,5	3	120	160	80		8		1,0t	1,0t	37
		3	6	120	160	80		9			1,0t	37
		6	12,5	120	160	80		11			2,0t	37
	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
		1,5	3	145	185	115		5		1,5t	1,0t	45
		3	6	145	185	115		6			2,0t	45
		6	12,5	145	185	110		8			2,5t	45
	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
1,5		4	170	210	140		3		2,0t	2,0t	53	
H28	0,2	0,5	190		160		2			1,5t	59	
	0,5	1,5	190		160		2			2,5t	59	
	1,5	3	190		160		3			3,0t	59	

<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
	H112	12,5	50	90	130	35			25			27
		≥6,0	12,5	110		70		10				34
	H12	12,5	80	95		40			18			28
		0,2	0,5	115	155	85		3		1,5t	0t	36
	H12	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
	H16	12,5	25	140	180	120			5			45
		0,2	0,5	160	200	145		1		2,5t	1,0t	51
	H16	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
		0,2	0,5	185		165		1			1,5t	58
	H18	0,5	1,5	185		165		2			2,5t	58
		1,5	3	185		165		2			3,0t	58
		0,2	0,5	200		175		1				62
	H19	0,5	1,5	200		175		2				62
		1,5	3	200		175		2				62
		0,2	0,5	115	155	75		6		1,0t	0t	36
	H22	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
		0,2	0,5	140	180	110		4		1,5t	0,5t	44
	H24	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
		0,2	0,5	160	200	135		2		2,0t	1,0t	50
	H26	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
		0,2	0,5	185		155		2			1,5t	58
	H28	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	Till- stånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hård- het 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	Till- stånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hård- het 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
		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
	H112	12,5	100	190	240	80			17			52
		≥6,0	12,5	210		100		12				62
		12,5	25	200		90			10			58
		25	40	190		80			12			52
	H12	40	80	190		80			14			52
		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
	H14	6	12,5	220	270	170		9				66
		12,5	40	220	270	170			9			66
		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
	H16	3	6	240	280	190		4				72
		6	12,5	240	280	190		5				72
		12,5	25	240	280	190			5			72
		0,2	0,5	265	305	220		2				80
		0,5	1,5	265	305	220		3				80
	H18	1,5	3	265	305	220		3				80
		3	6	265	305	220		3				80
		0,2	0,5	290		250		1				88
	H22/H32	0,5	1,5	290		250		2				88
		1,5	3	290		250		2				88
		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
	H24/H34	6	12,5	220	270	130		10			2,5t	63
		12,5	40	220	270	130			9			63
		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
	H26/H36	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
0,2		0,5	265	305	190		4			1,5t	78	
0,5		1,5	265	305	190		4			2,0t	78	
H28/H38	1,5	3	265	305	190		5			3,0t	78	
	3	6	265	305	190		6			3,5t	78	
	0,2	0,5	290		230		3				87	
H28/H38	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	Till- stånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hård- het 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
	H112	80	120	260		110		12				70
		120	200	255		105		12				69
		≥6,0	12,5	275		125		12				75
	H116 <sup>2)</sup>	12,5	40	275		125			10			75
		40	80	270		115			10			73
		≥1,5	3	305		215		8		3,0t	2,0t	89
	H12	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
		0,2	0,5	315	375	250		3				94
	H14	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
	H16	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
	H22/H32	12,5	25	340	400	280			3			102
		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	4	360	420	300		2				108
	H24/H34	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
	H26/H36	12,5	40	305	380	215			9			89
		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
	H26/H36	6	12,5	340	400	250		8			4,5t	99
		12,5	25	340	400	250			7			99
		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	4	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		11		1,0t	0,5t	65
		0,5	1,5	240	310	100		12		1,0t	1,0t	65
		1,5	3	240	310	100		13		1,0t	1,0t	65
		3	6	240	310	100		15		1,5t	1,5t	65
		6	12,5	240	310	100		17			2,5t	65
	H112	12,5	150	240	310	100			16			65
		≥6,0	12,5	250		105		8				69
		12,5	40	240		105			9			65
	H116 <sup>2)</sup>	40	80	240		100			12			65
		≥1,5	3	275		195		8		2,0t	2,0t	81
		3	6	275		195		9			2,5t	81
	H12	6	12,5	275		195		10			3,5t	81
		12,5	50	275		195			9			81
		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
	H14	3	6	275	335	200		6				81
		6	12,5	275	335	200		7				81
		12,5	40	275	335	200			6			81
		0,2	0,5	300	360	240		2				90
		0,5	1,5	300	360	240		3				90
	H16	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
		0,2	0,5	325	385	270		1				98
	H18	0,5	1,5	325	385	270		2				98
		1,5	3	325	385	270		2				98
		3	4	325	385	270		2				98
	H22/H32	0,2	0,5	345		290		1				104
		0,5	1,5	345		290		1				104
		1,5	3	345		290		1				104
		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
	H24/34	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
		0,2	0,5	300	360	220		4		2,5t	1,0t	88
	H26/36	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	Till- stånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hård- het 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
	T6 <sup>2)</sup>	≥0,4	1,5	290		240		6			2,5t	88
		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 kallbockning kan betydligt mindre bockningsradier erhållas omedelbart efter upplösningsbehandling.

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

Legering	Till- stånd	Tjocklek mm		Brottgräns R <sub>m</sub> MPa		Sträckgräns R <sub>p0,2</sub> MPa		Förlängning min %		Bockningsradie <sup>1)</sup>		Hård- het HBW <sup>1)</sup>
		över	t o m	min	max	min	max	A <sub>50</sub> mm	A	180°	90°	
EN AW-6082 [AlSiMgMn]	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
		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
		≥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
	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 kylid 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 kylid 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 [AlCu4PbMgMn]	Dragna stänger, platt- stänger	T3	≤30	≤30		370	-	240	-	7	5	
			30<D≤80	30<S≤80		340	-	220	-	6	-	
		T351	≤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	
	Pressade profiler	T4, T4510, T4511			≤30	370	-	250	-	8	6	
EN AW-2011 [AlCu6BiPb]	Dragna stänger, platt- stänger	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	T8	≤80	≤80		370	-	270	-	8	6	
			T3			≤5	310	-	260	-	10	8
						5<e≤20	290	-	240	-	8	6
	Pressade stänger, plattstänger	T4	≤200	≤60		275	-	125	-	14	12	
			≤75	≤60		310	-	230	-	8	6	
		T6	75<D≤200			295	-	195	-	6	-	
	Pressade rör	T6			≤25	310	-	230	-	6	4	
Pressade profiler	Specificeras ej											
EN AW-2014 [AlCu4SiMg]	Dragna stänger, platt- stänger	O, H111	≤80	≤80		-	240	-	125	12	10	
		T3	≤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	
	Pressade stänger, plattstänger	T4, T451, T4511	O, H111	≤200	≤200		-	250	-	135	12	10
			≤25	≤25		370	-	230	-	13	11	
			25<D≤75	25<S≤75		410	-	270	-	12	-	
			75<D≤150	75<S≤150		390	-	250	-	10	-	
		T6, T6510, T6511	150<D≤200	150<S≤200		350	-	230	-	8	-	
			≤25	≤25		415	-	370	-	6	5	
		T6, T6510, T6511	≤25	≤25		460	-	415	-	7	-	
			25<D≤75	25<S≤75		465	-	420	-	7	-	
			75<D≤150	75<S≤150		465	-	420	-	7	-	
			150<D≤200	150<S≤200		430	-	350	-	6	-	
	Pressade rör	T4, T4510, T4511	200<D≤250	200<S≤250		420	-	320	-	5	-	
			O, H111			≤20	-	250	-	135	12	10
			≤20			370	-	230	-	11	10	
			≤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	-		
Pressade profiler	T6, T6510			≤25	415	-	370	-	7	5		
				25<e≤75	460	-	415	-	7	-		
				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 yrkant- stång <sup>1)</sup>	Godstjock- lek 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, platt- stänger	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	
Pressade profiler	T6, T6510, T6511				≤30	310	-	260	-	8	6	
					≤30	310	-	260	-	8	6	
AA6026	Dragna stänger, platt- stänger	T6		60		310	-	260	-	8	-	
		T8		60		345	-	315	-	4	-	
		T9		60		360	-	330	-	4	-	
	Pressade stänger, plattstänger	T6		150		310	-	260	-	8	-	
		T6		150÷200		260	-	240	-	8	-	
						260	-	240	-	8	-	
EN AW-6262 [AlMg1SiPb]	Dragna stänger, platt- stänger	T6	≤80	≤80		290	-	240	-	10	8	
		T8	≤50	≤50		345	-	315	-	4	3	
		T9						330	-	4	3	
	Dragna rör	T6				≤5	290	-	240	-	10	8
						5<e≤20	290	-	240	-	10	8
		T8				≤10	345	-	315	-	4	3
	Pressade stänger, plattstänger	T6				≤10	360	-	330	-	4	3
		T6	≤200	≤200			260	-	240	-	10	8
							260	-	240	-	10	8
	Pressade rör	T6				≤25	260	-	240	-	10	8
							260	-	240	-	10	8
							0	-	0	-	10	8
Pressade profiler	T6						-	0	-	10	8	
							-	0	-	10	8	
							-	0	-	10	8	
EN AW-6060 [AlMgSi]	Pressade stänger, plattstänger	T4	≤150	≤150		120	-	60	-	16	14	
		T5	≤150	≤150		160	-	120	-	8	6	
		T6	≤150	≤150		190	-	150	-	8	6	
		T64	≤50	≤50		180	-	120	-	12	10	
		T66						0	-	8	6	
										8	6	
	Pressade rör	T4				≤15	120	-	60	-	16	14
		T5				≤15	160	-	120	-	8	6
		T6				≤15	190	-	150	-	8	6
		T64				≤15	180	-	120	-	12	10
		T66				≤15	215	-	160	-	8	6
										8	6	
	Pressade profiler	T4							0	-	16	14
		T5				≤5	160	-	120	-	8	6
						3<e≤25	140	-	100	-	8	6
		T6				≤3	190	-	150	-	8	6
						3<e≤25	170	-	140	-	8	6
		T64				≤15	180	-	120	-	12	10
EN AW-6063 [AlMg0,7Si]	Pressade stänger, plattstänger	O, H111								18	16	
		T4	≤150	≤150		130	-	65	-	14	12	
			150<D≤200	150<S≤200		120	-	65	-	12	-	
		T5	≤200	≤200		175	-	130	-	8	6	
		T6	≤150	≤150		215	-	170	-	10	8	
			150<D≤200	150<D≤200		195	-	160	-	10	-	
	Pressade rör	T66						0	-	10	8	
		O, H111				≤25	-	130	-	-	18	16
		T4				≤10	130	-	65	-	14	12
						10<e≤25	120	-	65	-	12	10
		T5				≤25	175	-	130	-	8	6
		T6				≤25	215	-	170	-	10	8
Pressade profiler	T66						0	-	10	8		
	T4				≤25	130	-	65	-	14	12	
	T5				≤3	175	-	130	-	8	6	
					3<e≤25	160	-	110	-	7	5	
	T6				≤10	215	-	170	-	8	6	
					10<e≤25	195	-	160	-	8	6	
Pressade profiler	T64				≤15	180	-	120	-	12	10	
	T66				≤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>	Godst- jocklek 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	
	Pressade profiler					5<e≤25	310	-	260	-	10	8
		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	
		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	
	Pressade profiler				10<e≤50	560	-	495	-	6	4	
		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	+8
upp t o m 15	överenskommelse	-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 = avvikelser från rakhet (pilhöjd).

## Planhetstoleranser för varmvalsad plåt

Specificerad tjocklek mm		Maximum total avvikelser 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 överenskommelse

D = avvikelser 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 1250 upp t o m 1600		Över 1600 upp t o m 2000		Över 2000 upp t o m 2500	Över 2500 upp t o m 3000	Över 3000 upp t o m 3500		
Över	Upp t o m	Legeringsgrupp		Legeringsgrupp		Legeringsgrupp		Legeringsgrupp		Legeringsgrupp I och II	Legeringsgrupp I och II	Legeringsgrupp I och 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	±0,07	±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	±0,38
4,0	5,0	±0,18		±0,22		±0,24		±0,25		±0,29	±0,36	±0,42
5,0	6,0	±0,20		±0,24		±0,25		±0,26		±0,32	±0,40	±0,46
6,0	8,0	±0,24		±0,30		±0,31		±0,32		±0,38	±0,44	±0,50
8,0	10	±0,27		±0,33		±0,36		±0,38		±0,44	±0,50	±0,56
10	12	±0,32		±0,38		±0,40		±0,41		±0,47	±0,53	±0,59
12	15	±0,36		±0,42		±0,43		±0,45		±0,51	±0,57	±0,63
15	20	±0,38		±0,44		±0,46		±0,48		±0,54	±0,60	±0,66
20	25	±0,40		±0,46		±0,48		±0,50		±0,56	±0,62	±0,68
25	30	±0,45		±0,50		±0,53		±0,55		±0,60	±0,65	±0,70
30	40	±0,50		±0,55		±0,58		±0,60		±0,65	±0,70	±0,75
40	50	±0,55		±0,60		±0,63		±0,65		±0,70	±0,75	±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						
		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
0,20	0,6	+0,3	+0,4	+0,6	+1,5	+2,5	+3	
		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 1250 upp t o m 3500	Över 3000 upp t o m 3500
0,20	3,0	+1,5 0	+3 0	+4 0	+5 0	-
3,0	6,0	+3 0	+4 0	+5 0	+8 0	+8 0
6,0	50	+4 0	+5 0	+5 0	+8 0	+8 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
0,20	3,0	+3 0	+4 0	+6 0	+8 0	+ 0,2% av speci- ficerad längd
3,0	6,0	+4 0	+6 0	+8 0	+10 0	
6,0	50	+6 0	+8 0	+10 0	+10 0	

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

Specificerad bredd		Rakhetsavvikelse 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 rakhetsavvikelse 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 avvikelse 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		Rätvinklighetstolerans <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 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

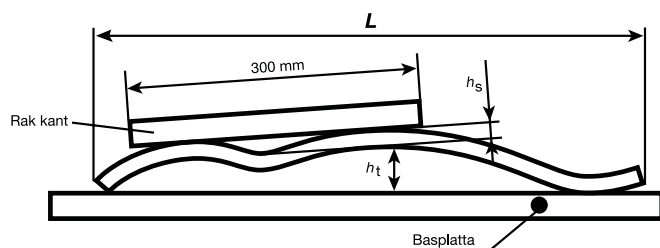
**Ovalitet.** Ovaliteten är skillnaden mellan max- och mindiameter uppmätta i ett tvärsnitt. Största tillåtna ovalitet är 50% av toleransområdet i tabellen ovan; t ex vid en dimensionstolerans av +0/-0,08 mm är maximalt tillåten ovalitet 0,04 mm.

## 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

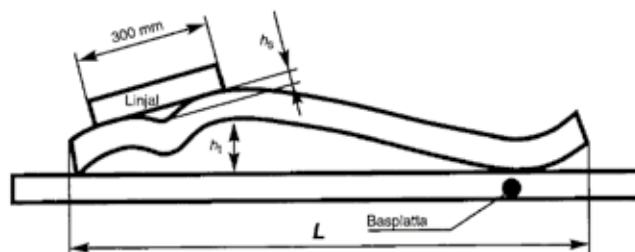
$d$  = avvikelse från rakhet (pilhöjd).



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.

## Raketstoleranser mm

Avvikelse från raket,  $h_s$  och  $h_v$  skall mätas som visas i figur intill med stången placerad på en horisontell basplatta så att dess vikt minskar avvikelserna

Tjocklek		Max avvikelse från raket	Max lokal avvikelse från raket på 300 mm mätlängd
Från	Upp t o m	$h_i$ 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-5019 <sup>1)</sup> , 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

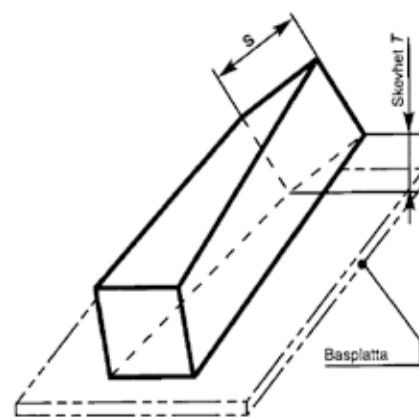
Tjocklek		Max kantradie	
Över	Upp t o m	Legeringsgrupp I	Legeringsgrupp II
≥10	25	1,0	1,5
25	50	1,5	2,0
50	80	2,0	3,0
80	120	2,5	3,0
120	180	2,5	4,0
180	220	3,5	5,0

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	-	-

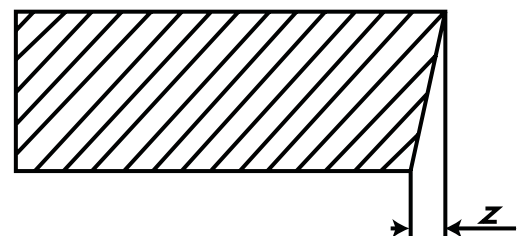
## Toleranser för bredd och tjocklek i legeringsgrupp II mm

Bredd			Tjocklek, t, toleranser för tjockleksområden								
Över	Upp t o m	Toleranser	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	±0,35	±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

Avvikelse från rät vinkel skall mätas som visas nedan.



Mätning av avvikelse från rät vinkel.

## Toleranser för rätvinklighet mm

Tjocklek		Max avvikelse 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

Tibnor förser industrin i Norden och Baltikum med stål och metaller. Vi är samlingspunkten för smartare lösningar, där vår kompetens och potential möter våra kunders och leverantörers. Tillsammans gör vi den nordiska industrin ännu starkare. Tibnor är ett dotterbolag till SSAB. Vi har 1000 anställda och finns i 7 länder. [www.tibnor.se](http://www.tibnor.se).

**Tibnor AB**

Box 600  
169 26 Solna

Besöksadress:  
Sundbybergsvägen 1

Telefon: 010-484 00 00  
Fax 010-484 00 75  
Email: [info@tibnor.com](mailto:info@tibnor.com)

[www.tibnor.se](http://www.tibnor.se)

