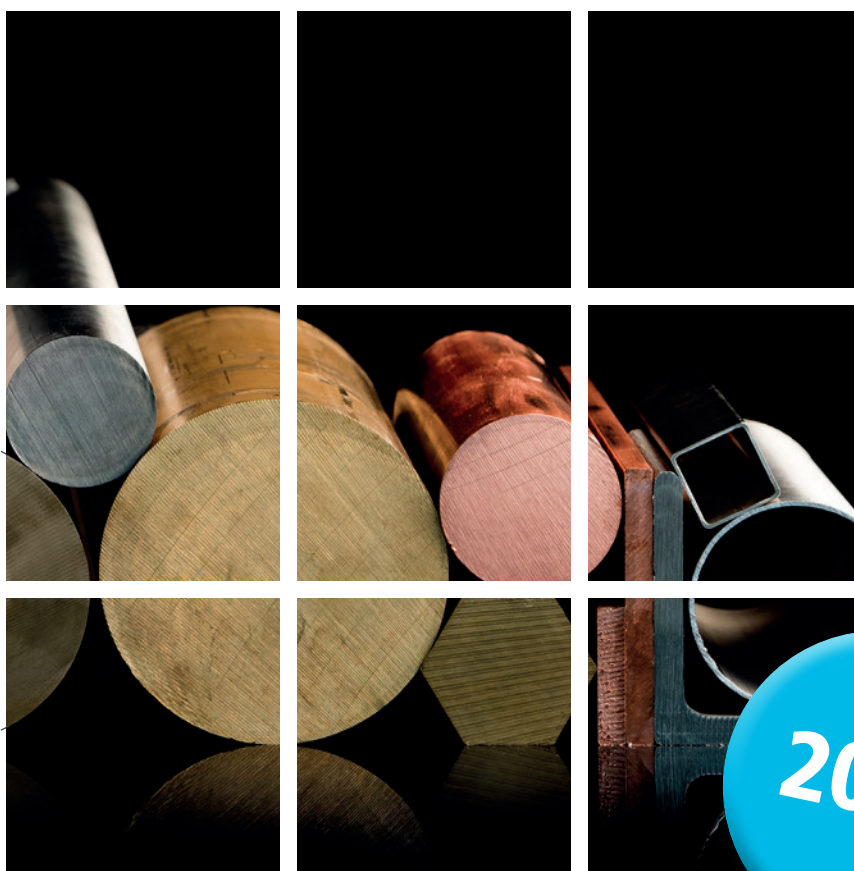


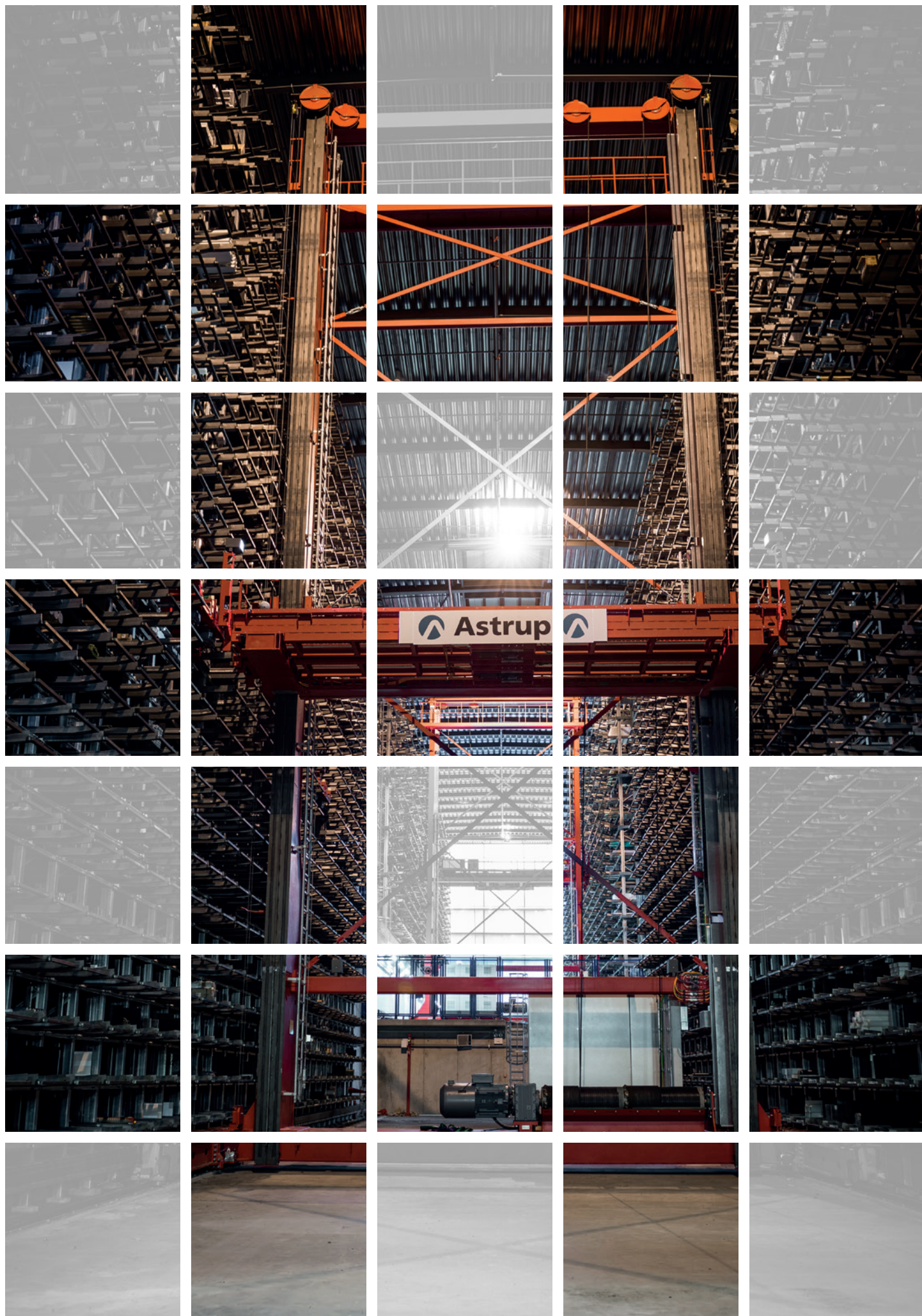
KVALITET MANGFOLD OG GODT SAMARBEID

METALL

katalogen



2016



Metallkatalogen 2016



Astrup AS, et selskap i Astrup & Søn Gruppen, fremstår i dag som landets ledende og mest spesialiserte engrosvirksomhet innen metaller, stål og plast halvfabrikata.

Astrup AS er en landsdekkende organisasjon, og er i dag representert med salgskontorer i Oslo, Skien, Stavanger, Bergen, Ålesund og Trondheim.

Norges største lager av metaller og plast

Helt siden 1857 har Astrup betjent det norske markedet med materialer og tjenester. Vi skal tilby et stort mangfold av produkter og tjenester med høy kvalitet, og være en naturlig industripartner for våre kunder, leverandører og samarbeidspartnere.

Tradisjon

Astrup AS ble etablert som manufakturhandel i 1857. I 1865 startet vi engrosvirksomhet for skipsbyggere, håndverkere og den norske industrien som da begynte å vokse frem. Sortimentet omfattet nærmest alt innen stål og metaller, som plater, stenger, bolt, rør og fittings, kjetting, ankere, wirer og forhudningsmetall, men også andre produkter som seilduk, kompass, fendere, redningsbøyer og maskinremmer. Etterhvert ble mer moderne materialer som aluminium, plast og høylegerte stålmateriale en naturlig del av sortimentet.

Innovasjon

Basert på mange års erfaring og høy kompetanse innen ulike materialer, samt et solid nettverk av kvalitetsprodusenter, ser vi etter nye muligheter for innovative løsninger basert på de materialene vi leverer. Vi kan vise til mange gode eksempler der vi har utviklet vellykkede kundeløsninger som har gitt kunden god effektiviseringsgevinst.

Kvalitet

Astrup AS er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001, og våre prosesser og arbeidsrutiner er dokumentert i Astrup Kvalitetssystem. Vårt mål er at Astrup Kvalitetssystem skal medvirke til økt kundetilfredshet, og at Astrup AS gjennom dette oppfattes som den ledende leverandøren i sitt marked.

«Basert på tradisjon og innovasjon skal Astrup AS være fremtidens industripartner for sine kunder og leverandører»

Alle materialspesifikasjoner og retningslinjer i denne katalogen er gitt på basis av alminnelig anerkjente tekniske håndbøker, etter beste overbevisning og i god tro, og uten ansvar for mulige feil. Alle vektoppgaver er teoretiske, og de praktiske vektavvik mer eller mindre avhengig av halvfabrikatets type og form. Nærmere rettledning og opplysninger om tekniske verdier fås ved henvendelse til markedsavdelingene. For fullstendige leveringsbetingelser se side 187–189. Denne katalogen annullerer alle tidligere «Metallkataloger».

Kapitteloversikt



1	Aluminium	9
2	AmpliForm®	43
3	Byggtekniske produkter	53
4	Karosseri profilsystemer	75
5	Aluminium spesialprofiler	97
6	Rustbestandig stål	101
7	Titan	119
8	Kobber	123
9	Bronse	129
10	Messing	135
11	Titansink	141
12	Bly	145
13	Nisjemetaller	147
14	Stål	149
15	Kappeservice / bearbeiding	159
16	Tekniske data / standarder	163
17	Kvalitetssystem / Leveringsbet.	185
18	Astrup Internett / Notater	191

Innhold

Kapittel 1 – Aluminium		Kapittel 3 – Byggtekniske produkter	
Aluminiumplater	10	Aluflex Gangbanesystem i aluminium	54
Eloksert aluminium og eloksalkvalitet plater	12	Vangeprofil	55
ANO NATUR 55HX	12	Aluflex classic Rekkverksprofiler	57
ANO BRUSH	13	Aluflex Rekkverksprofiler	58
ANO BRONZE 55HX	13	Aluflex Omrammingsprofiler	
Lakkerte aluminium plater/coil	14	– Ubehandlet og natureloksert	59
Aluminium Komposittplater	16	Aluflex Omrammingsprofiler	60
Aluminiumcoil	17	Aluflex Softline Rekkverkssystem	61
Aluminium Dørkplater	18	Aluflex Balkongskjermprofil	65
Aluminiumplate – Perforert	19	Aluflex Trinn- og vangeprofiler	67
Aluminium strekkmetallplate	19	Alusafe rullegitter	69
Aluminium/stål sveiseskinne	20	Alusafe profiler	70
Aluminiumbolt – Rund	20	Astrup isolasjonsplater	73
Aluminiumbolt – Firkant	22		
Aluminiumlegeringer for sponbrytende bearbeiding	22	Kapittel 4 – Karosseri profilsystemer	
Aluminiumrør – Runde	23	Stykkgoods lemp profiler – System BW25 Snaplock	76
Aluminium riflerør – Rundt	24	Byggprofiler – System BW25 Eurosnap	78
Aluminiumbend – Norm 3 – 90°	24	Stykkgoods lemp profiler	79
Aluminiumrør – Kvadratiske	25	Tilbehør til Stykkgoodslemmer	80
Aluminiumrør – Rektangulære	26	Låser og hengsler	81
Aluminiumskinner	27	Stykkgoods planbunnprofiler	82
Aluminium strømskinner	28	Aluminium Sliteplate, glatt	85
Aluminiumvinkler – Likebenet / Ulikebenet	29	Aluminium Dørkplater Riskorn	85
Aluminium U-profiler	30	Tippelemp profiler – System Astrup	85
Aluminium T-profiler	30	Tilbehør Tipplemmer	86
Aluminium Båtfenderprofil	31	Skappåbygg profiler	87
Aluminium Lasteromprofiler	31	Vannlist og pakning for bakløfter	88
Aluminium Støtteprofil	32	Sidehinder / Underkjøringshinder	89
Aluminium Bingeprofiler	32	Kjørebrosystem LA og LVA	93
Aluminium Monteringsprofiler	33	Kjørebro type LVA (med forsterket profil)	94
Aluminium Kantprofil – Natureloksert	33	Kjørebro type LA (uten forsterket profil)	94
Aluminium Profilsett	34	Øvrige produkter	95
Aluminium Skjøteprofil med PVC Dekkprofil	35	Kapittel 5 – Aluminium spesialprofiler	
Aluminium F-profil	35	Historie	98
Aluminium U-profil	35	Kvalitet, mangfold og godt samarbeid	98
Profiloversikt aluminiumprofiler med produktnummer	36	Internasjonalt kontaktnett	98
		Konstruksjonstjeneste	99
		Fra skisse til ferdig profil	99
Kapittel 2 – AmpliForm®		Kapittel 6 – Rustbestandig stål	
AmpliNett® Aluminiumsnett	44	Rustfrie plater / Syrefaste plater	102
AmpliSil	45	RIMEX® Kulørte/mønstrede dekorplater	104
AmpliNett® Omrammingsprofiler for AN1 og AN2	46	Rustfritt / Syrefast / Seigherdet / Duplex / Super Duplex rundstål	106
AmpliNett® Omrammingsprofiler for AN3	47	Syrefaste emnerør	
AmpliNett® Omrammingsprofiler for AN1 OG AN2	48	EN 1. 4404 / AISI 316L	108
AmpliRist® AR gangbanerist	49		
AmpliRist® Endepfiler	49		
Belastningsdiagram AmpliRist®	50		

Nikkellegeringer	109
Rustfritt / Syrefast 6-kant / 4-kant stål	110
Syrefast flattstål EN 1.4404 - AISI 316L	111
Rustfritt / Syrefast vinkelstål	112
Syrefast tråd	112
Rustfrie / Syrefaste sveisede runde rør	113
Syrefaste slipte bend 90°	113
Rustfrie / Syrefaste sveisede kvadratiske rør	114
Rustfrie sveisede rektangulære rør	114
Andre kvaliteter	115
Perforerte plater	116
Foliering	116
Plasmaskjæring	116
Vannskjæring	116

Kapittel 7 – Titan

Titan Bolt – Rund	120
Titan Plater	121

Kapittel 8 – Kobber

Kobberplater	124
Kobberplater med 1-sidig folie	124
Kobberplater	125
Kobbercoil	125
Kobberbånd / folie	125
Kobberbolt – Rund	126
Kobberbolt – Firkant	126
Kobberskinner	126
Kobbertråd	127
ToughMet®	127
Beryllium Kobber	128

Kapittel 9 – Bronse

Bronsebolt – Rund	130
Bronse Emnerør	131
Bronsebolt og bronse emnerør	132
Toleranser AM1 og AM3 – Emnerør	132
Toleranser AM1 og AM3 – Bolt	132
AM1 Rødmessing	133
AM3 Tinnbronse	133
AM7 Aluminiumbronse	133

Kapittel 10 – Messing

Messingplater	136
Messingplater med 1-sidig folie	136
Fosforbronseplater med 1-sidig folie	136
Messingbolt	137
Messingskinner	140
Messingrør	140

Kapittel 11 – Titansink

RHEINZINK® Plater	142
RHEINZINK® Coil	142
Strukturmatter	142
VMZINC® Plater	143
VMZINC® Coil	143
Strukturmatte	143

Kapittel 12 – Bly

Blyplater på rull	146
2-sidig farget, rød/sort	146
Blyblokk	146

Kapittel 13 – Nisjemetaller (tinn, sink, nikkel)

Nikkel Crowns / Nikkel klipp 1" × 1"	148
Tinn	148
Sink	148

Kapittel 14 – Stål

Rundtstål	150
Varmvalset stål – rund	152
Varmvalset stål – firkant	152
Blankt Stål	153
Blankt Stål – firkant	153
Blylegert Automatstål – rund	154
Blylegert Automatstål – sekskant	154
Blankt Kilestål	155
Blankt Stål – sekskant	155
Støpejern – rund	156
Støpejern – firkant	156
Sølvstål	156
Stål Emnerør	157
Dimensjonstoleranser for varmvalset bolt fra Ovako	158

Kapittel 15 – Kappeservice / Bearbeiding

Kapping av plater	160
Kapping av bolt / Profiler	160
Plast Bearbeiding	161
Annen Bearbeiding	161
Foliering	161
Andre Tjenester	162

Kapittel 16 – Tekniske data / Standarder

ALUMINIUM	
Legeringsbetegnelser	164
Legeringsegenskaper	164
Kjemisk sammensetning	165
Legeringsbetegnelser/sammenligningstabell Aluminium	166
Tilstandsbetegnelser	167
Aluminium plater, mekaniske egenskaper og anbefalte minste knekkeverdier	168
Form- og dimensjonstoleranser	175
Mekaniske egenskaper for ekstrudert aluminium	177
Toleranser for ekstrudert aluminium	180

METALLER

Tekniske data metaller	182
STÅL	
Sammenligningstabell Stålstandarder	184

Kapittel 17 - Kvalitetssystem / Leveringsbetingelser

Astrup Kvalitetssystem	186
Leveringsbetingelser for Astrup AS	187

Kapittel 18 - Astrup Internett / Notater

Notater	193
---------	-----

*Hydro er stolt over å bidra
til fremtidens bygg og
et bedre miljø*



www.hydro.com

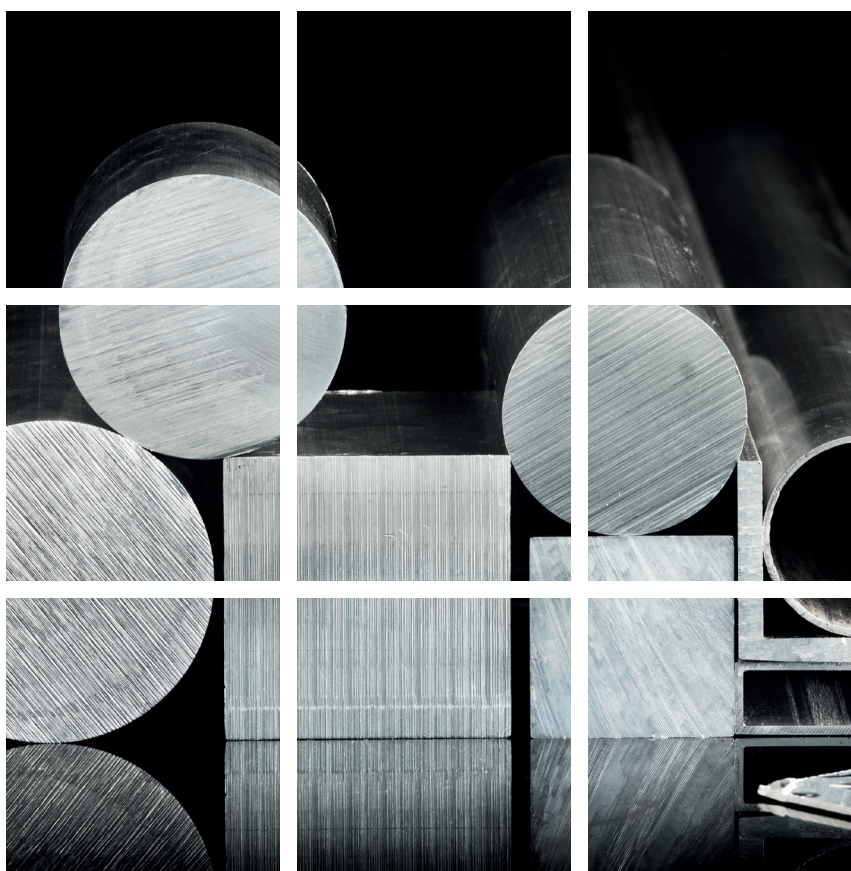


HYDRO

Infinite aluminium

Aluminium

kapittel 1



ANO NATUR 55 HX

ANO BRUSH

ANO BRONZE 55 HX

AluColour®
PVDF

AluColour®
SIGN

Alubond®
U.S.A.
Fire Rated Metal Composites

ALUPANEL®
aluminium composite panel

Aluminiumplater	10	Aluminiumlegeringer for		Aluminium Lasteromprofiler	31
Eloksert aluminium og		... sponbrytende bearbeiding	22	Aluminium Støtteprofil	32
eloksalkvalitet plater	12	Aluminiumrør – Runde	23	Aluminium Bengeprofiler	32
ANO NATUR 55HX	12	Aluminium riflerør – Rundt	24	Aluminium	
ANO BRUSH	13	Aluminiumbend		Monteringsprofiler	33
ANO BRONZE 55HX	13	– Norm 3 – 90°	24	Aluminium Kantprofil	
Lakkerte aluminium		Aluminiumrør – Kvadratiske	25	– Natureloksert	33
plater/coil	14	Aluminiumrør		Aluminium Profilsett	34
Aluminium Komposittplater	16	– Rektangulære	26	Aluminium Skjøteprofil	
Aluminiumcoil	17	Aluminiumskinner	27	med PVC Dekkprofil	35
Aluminium Dørkplater	18	Aluminium strømskinner	28	Aluminium F-profil	35
Aluminiumplate – Perforert	19	Aluminiumvinkler		Aluminium U-profil	35
Aluminium strekkmetallplate	19	– Likebenet / Ulikebenet	29	Profiloversikt aluminiumprofiler	
Aluminium/stål sveieskinne	20	Aluminium U-profiler	30	med produktnummer	36
Aluminiumbolt – Rund	20	Aluminium T-profiler	30		
Aluminiumbolt – Firkant	22	Aluminium Båtfenderprofil	31		



ALUMINIUMPLATER



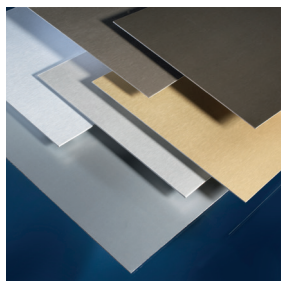
Dimensjonsoversikt

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	EN-AW 1050A-H14 1200A-H14	EN-AW 1050A-0 1200A-0 DDQ* Bløt	EN-AW 1050A 1200A-H14 Preget 1200-H14	EN-AW 5052/ 5754 H24/H34 H22/H32	EN-AW 5754 H111	EN-AW 6082 T651	EN-AW 5086 H22	EN-AW 5754 H24 H34 m/DNV	EN-AW 5083 H321 H116 m/DNV
0,50	1000 × 2000	2,80	001126	0255							
0,50	1500 × 3000	6,30	001126	0258							
0,75	1000 × 2000	4,20	001126	0265	001126	0520	001128	0650			
0,80	1250 × 2500	7,00	001126	0268							
1,00	1000 × 2000	5,60	001126	0275	001126	0530	001128	0655			
1,00	1250 × 2500	8,70	001126	0280			001128	0660			
1,00	1500 × 3000	12,60	001126	0283			001128	0662			
1,25	1000 × 2000	7,00	001126	0285			001128	0670			
1,25	1250 × 2500	10,90	001126	0290	001126	0540	001128	0662			
1,25	1500 × 3000	15,70	001126	0296			001128	0678			
1,50	1000 × 2000	8,40	001126	0300	001126	0435	001128	0680			
1,50	1250 × 2500	13,10	001126	0305			001128	0685			
1,50	1500 × 3000	18,90	001126	0308			001128	0687			
2,00	1000 × 2000	11,20	001126	0310			001128	0690			
2,00	1250 × 2500	17,50	001126	0315			001128	0695			
2,00	1500 × 3000	25,20	001126	0317			001128	0700			
2,50	1000 × 2000	14,00					001128	0751			
2,50	1250 × 2500	21,80					001128	0753			
2,50	1500 × 3000	31,50					001128	0755			
3,00	1000 × 2000	16,80	001126	0330			001128	0760	001128	09051	
3,00	1000 × 3000	25,20					001128	0762			
3,00	1250 × 2500	26,20	001126	0335			001128	0765	001128	08052	
3,00	1250 × 3000	31,50					001128	0767			
3,00	1500 × 3000	37,80	001126	0337			001128	0770	001128	08053	
3,00	2000 × 6000	101,00									001129 0091
4,00	1000 × 2000	22,40	001126	0340			001128	0775	001128	08054	
4,00	1250 × 2500	35,00	001126	0342			001128	0777	001128	08055	
4,00	1500 × 3000	50,40					001128	0779	001128	08056	
4,00	2000 × 5000	112,00									001129 0100
4,00	2000 × 6000	134,00								001129 0015	001129 0105
5,00	1000 × 2000	28,00	001126	0345			001128	0785	001128	08079	
5,00	1250 × 2500	43,70	001126	0347			001128	0786	001128	0808	001128 09000
5,00	1500 × 3000	63,00					001128	0790	001128	08081	
5,00	2000 × 5000	138,00								001129 0020	001129 0110
5,00	2000 × 6000	165,00								001129 00201	001129 0115
5,00	2500 × 6000	210,00						250301	0050		
6,00	1000 × 2000	33,60					001128	0795	001128	08082	
6,00	1250 × 2500	52,50					001128	0797	001128	08083	001128 09001
6,00	1500 × 3000	75,60					001128	0805	001128	08084	
6,00	1520 × 3020	77,10						001118	09002		
6,00	2000 × 5000	165,00								001129 0030	001129 0120
6,00	2000 × 6000	198,00								001129 0031	001129 0125
6,00	2000 × 6500	215,00								001129 0032	

Andre dimensjoner og kvaliteter, leveres fra verk eller verkslager. Øvrige kvaliteter vi hyppig skaffer er: EN-AW 1070, 2014, 5383, 6061, 7022 og 7075. Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B). Skipsplater i kvalitet EN AW 5754 og 5083 kan leveres med sertifikat EN10204 3.2 (3.1C) eller DNV-sertifikat. EN-AW 5052: Tykkelse t.o.m. 2,0 mm lagerføres i halvhard tilstand H24/H34. Fra 2,5 mm t.o.m. 6 mm lagerføres i kvarthard tilstand H22/H32. EN-AW 5754: Tykkelse 0–6 mm lagerføres i kvarthard tilstand H22/32. * DDQ = Dypstrekkskvalitet. Elokskvalitet/elokserte og lakkerte plater, se side 12–17. Se for øvrig også lagerførte coil.

Dimensjonsoversikt

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	EN-AW 1050A-H14 1200A-H14	EN-AW 1050A-0 1200A-0 DDQ* Bløt	EN-AW 5052/ 5754 H111	EN-AW 6082 T651	EN-AW 5086 H22	EN-AW 5754 H24 H34 m/DNV	EN-AW 5083 H321 H116 m/DNV	EN-AW 7075 T651
7,00	2000 × 6000	231,00							001129 0045	001129 0131
8,00	1020 × 2020	44,80			001128 0810					
8,00	1270 × 2520	71,70			001128 0815	001128 0915				
8,00	1520 × 3020	106,00			001128 0817					
8,00	2000 × 5000	224,00						001129 0050		
8,00	2000 × 6000	269,00							001129 0141	
10,00	1020 × 2020	58,00			001128 0822					
10,00	1270 × 2520	89,00			001128 0826	001128 0920				
10,00	1520 × 3020	128,00			001128 0828	001128 0921				
10,00	2000 × 5000	275,00						001129 0060	001129 0150	
12,00	1020 × 2020	69,00			001128 0831					
12,00	1270 × 2520	107,00			001128 0834	001128 0923				
12,00	1520 × 3020	154,00			001128 0836					
12,00	2000 × 6000	403,00							001129 0171	
15,00	1020 × 2020	86,00			001128 08401					
15,00	1270 × 2520	134,00			001128 0845	001128 0928				
15,00	1520 × 3020	193,00			001128 08453					
15,00	2000 × 6000	413,00							001129 0176	
16,00	1020 × 2020	92,00			001128 0846					
20,00	1020 × 2020	116,00			001128 0851					
20,00	1270 × 2520	179,00			001128 0852	001128 0932				
20,00	1520 × 3020	257,00			001128 0853	001128 0935				
20,00	2000 × 6000	676,00							001129 0560	
25,00	1020 × 2020	145,00			001128 0855					
25,00	1270 × 2520	224,00			001128 0857	001128 0940				
25,00	1520 × 3020	322,00			001128 0858					
25,00	2000 × 6000	840,00							001129 0566	
30,00	1520 × 3020	286,00			001128 0859					001145 0030
30,00	2000 × 6000	1008,00							001129 0568	
40,00	1270 × 2520	358,00				001128 0975				
40,00	1520 × 3020	515,00								001145 0040
40,00	2000 × 5000	1120,00							001129 0575	
40,00	2000 × 6000	1344,00							001129 0576	
50,00	1270 × 2520	448,00				001128 0980				
50,00	1520 × 3020	643,00				001128 0985				001145 0050
50,00	2000 × 5000	1400,00							001129 0577	
60,00	1020 × 2020	346,00				001128 0990				
60,00	1520 × 3020	772,00				001128 09905				001145 0060
70,00	1520 × 3020	899,00				001128 0991				001145 0070
80,00	1520 × 3020	1028,00				001128 0992				
90,00	1520 × 3020	1156,00				001128 0993				
100,00	1520 × 3020	1285,00				001128 0994				
110,00	1520 × 3020	1414,00				001128 09943				
120,00	1520 × 3020	1543,00				001128 09945				
130,00	1520 × 3020	1671,00				001128 09946				
140,00	1520 × 3020	1800,00				001128 09947				
150,00	1270 × 2520	1346,00				001128 09948				
160,00	1270 × 2520	1436,00				001128 09949				



Alle båndelokserte plater leveres med eloksal-kvaliteten EN AW-5005-H14 55HX AQ. 55HX har optimalisert kjemisk sammensetning og produksjonsprosess for å oppnå uovertruffen overflatefinish for eloksering. Blant mange fremtredende aktører i Europa er 55HX ansett som den beste eloksal-kvaliteten på markedet.

ELOKSERT ALUMINIUM OG ELOKSALKVALITET PLATER



Eloksalkvalitet EN AW-5005-H14 55HX AQ

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
1,00	1250 × 2500	nei	8,75	001127 0032
1,25	1250 × 2500	nei	10,95	001127 0036
1,50	1250 × 2500	nei	13,13	001127 0042
1,50	1250 × 3000	nei	15,75	001127 0043
1,50	1500 × 3000	nei	18,90	001127 0044
2,00	1250 × 2500	nei	17,50	001127 0050
2,00	1500 × 3000	nei	25,20	001127 0045
3,00	1500 × 3000	ja	37,80	001127 00503
4,00	1000 × 2000	nei	22,40	001127 0051

ANO NATUR 55HX



Natur Eloksert Aluminium – Coileloksert EN AW-5005-H14 55HX AQ

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Eloksalsjikt	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
1,00	1000 × 2000	ja	natur	15 my	5,60	001127 00638
1,00	1250 × 2500	ja	natur	15 my	8,75	001127 0064
1,00	1500 × 3000	ja	natur	15 my	12,60	001127 00643
1,25	1250 × 2500	ja	natur	15 my	10,95	001127 00645
1,50	1000 × 2000	ja	natur	15 my	8,40	001127 0065
1,50	1250 × 2500	ja	natur	15 my	13,13	001127 00655
1,50	1500 × 3000	ja	natur	15 my	18,90	001127 0066
2,00	1000 × 2000	ja	natur	15 my	11,20	001127 0070
2,00	1250 × 2500	ja	natur	15 my	17,50	001127 0075
2,00	1500 × 3000	ja	natur	15 my	25,20	001127 0076
3,00	1000 × 2000	ja	natur	15 my	16,80	001127 0085
3,00	1250 × 2500	ja	natur	15 my	26,25	001127 0090
3,00	1500 × 3000	ja	natur	15 my	37,80	001127 0092

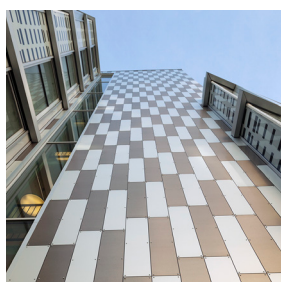
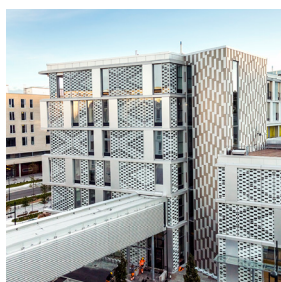
Natur Eloksert Aluminium – Stykkeloksert uten folie EN AW-5005-H14 AQ

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Eloksalsjikt	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
1,00	1250 × 2500	nei	natur	15 my	8,75	001127 0057
1,25	1250 × 2500	nei	natur	15 my	10,95	001127 0063
1,50	1250 × 3000	nei	natur	15 my	15,75	001127 00636
2,5*	1000 × 2000	nei	natur	15 my	14,00	001127 0055

* 2-sidig eloksert 15 my.

Stykkeloksert bronse – Uten folie

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Eloksalsjikt	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
1,50	1250 × 3000	nei	bronse	15 my	15,75	001127 0140



Stykkelokserte plater bør ikke benyttes sammen med båndelokserte plater, da de har ulik finish og farge, hvilket vil skape nyanseforskjeller på en fasade.

De stykkelokserte platene har små kontaktmerker etter oppheng i elokseringsbadet.



St. Olavs Hospital, ANO BRUSH
2 mm og ANO NATUR 55HX 2 mm.
Blikkenslager Olaf Hansen AS

ANO BRUSH



Børstet og Elokstert Aluminium – Coilelokstert
EN AW-5005-H14 AQ

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Eloksalsjikt	Vekt kg	Produkt nr. = lagerført
1,00	1250 × 2500	ja	børstet/elokstert 15 my		8,75	001127 0101
2,00	1250 × 2500	ja	børstet/elokstert 15 my		17,50	001127 0106
2,00	1000 × 2000	ja	børstet/elokstert 15 my		11,20	001127 01052
2,00	1000 × 2500	ja	børstet/elokstert 15 my		14,00	001127 01055



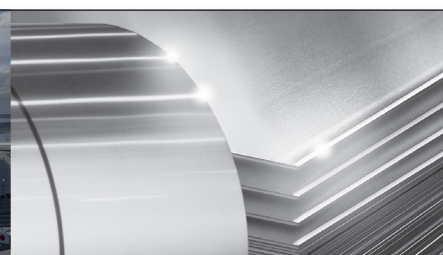
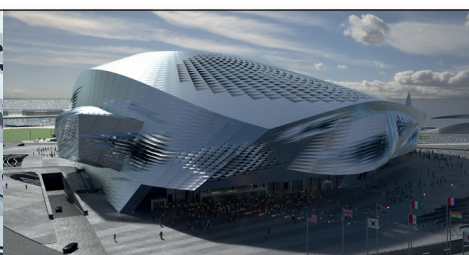
Scandic Stavanger City Hotel,
ANO BRUSH 1 mm (JIS AS)

ANO BRONZE 55HX



Bronse Elokstert Aluminium – Coilelokstert
EN AW-5005-H14 55HX AQ

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Eloksalsjikt	Vekt kg	Produkt nr. = lagerført
1,00	1250 × 2500	ja	bronse (Amber 40)15 my		8,75	001127 01231
1,25	1250 × 2500	ja	bronse (Amber 40)15 my		10,95	001127 01241
1,50	1250 × 2500	ja	bronse (Amber 40)15 my		13,13	001127 0140



55HX® ALUMINUM FOR ARCHITECTURAL SOLUTIONS



Anodising aluminium quality in coil or sheet format,
especially developed for exterior or interior applications:

- façades and claddings
- walls and ceilings
- roofs

**A perfect surface quality with color uniformity
after anodising.**

KEY BENEFITS

- Anodizing free of streaks
- Color uniformity between product batches
- Excellent flatness
- Very good deformation and bending properties
- After anodizing, weather, corrosion and UV-resistant
- Scratch-resistant
- European Fire Class A1: non-combustible

ALERIS – YOUR PARTNER IN ALUMINUM

www.aleris.com

LAKKERTE ALUMINIUM PLATER/COIL



AluColour® PVDF – Plater til fasade- og industriapplikasjoner – 1-sidig PVDF-lakkert

EN AW-3000 Serien – Lakk fremside: PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

– Lakk bakside: Epoxyprimer grå/blank 5 my

Våtlakk PVDF er den beste lakken tilgjengelig på markedet i dag for bygg- og fasadeapplikasjoner. Lakken har svært god farge- og glansbestandighet, korrosjonsbestandighet og gode knekkeegenskaper.

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie	Farge	Glans	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
0,90	1250 × 2500	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	7,88	001126 0001
1,25	1000 × 2000	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	7,00	001126 0021
1,25	1250 × 2500	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	10,94	001126 0022
1,25	1250 × 2500	ja	RAL 7012 / RAL 9005 Grå/Sort	30 %	10,94	001126 0023
1,50	1000 × 2000	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	8,40	001126 0024
1,50	1250 × 2500	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	13,13	001126 0026
1,50	1500 × 3000	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	18,90	001126 0028
2,00	1000 × 2000	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	11,20	001126 0030
2,00	1250 × 2500	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	17,50	001126 0032
2,00	1500 × 3000	ja	RAL 9010 Hvit	30 %	25,20	001126 0034
2,00	1500 × 3000	ja	RAL 9003 Signal Hvit	30 %	10,94	001126 00345
0,90	1250 × 2500	ja	RAL 9006 Silver Met.	30 %	7,88	001126 0004
0,90	1250 × 2500	ja	RAL 7024 Skifer Grå	30 %	7,88	001126 00042
1,25	1250 × 2500	ja	RAL 9006 Silver Met.	30 %	10,94	001126 00044
2,00	1250 × 2500	ja	RAL 9006 Silver Met.	30 %	17,50	001126 00046
0,90	1250 × 2000	ja	RAL 9005 Sort	30 %	7,88	001126 00061
0,90	1250 × 2500	ja	RAL 9005 Sort	30 %	7,88	001126 00062
1,25	1250 × 2500	ja	RAL 9005 Sort	30 %	10,94	001126 00064
1,25	1250 × 2500	ja	RAL 9007 Grey Met.	30 %	10,94	001126 00009
2,00	1250 × 2500	ja	RAL 9007 Grey Met.	30 %	17,50	001126 00094

AluColour® PVDF – Plater til fasade- og industriapplikasjoner – 2-sidig PVDF-lakkert

EN AW-3000 Serien – Lakk fremside: PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

– Lakk bakside: PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie	Farge	Glans	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
0,90	1250 × 2500	ja 2-sidig	RAL 9005 Sort / RAL 7047 Lysgrå	30 %	7,88	001126 0105
0,90	1250 × 2500	ja 2-sidig	RAL 7012 Grå / RAL 9010 hvit	30 %	7,88	001126 0106
0,90	1250 × 2500	ja 2-sidig	RAL 7024 Skifergrå / RAL 9005 sort	30 %	7,88	001126 0107
0,90	1250 × 2500	ja 2-sidig	RAL 7047 Lys Grå / RAL 7040 Sink Grå	30 %	7,88	001126 01075
0,90	1250 × 2500	ja 2-sidig	RAL 9002 GråHvit / RAL 7011 JernGrå	30 %	7,88	001126 01077
0,90	1250 × 2500	ja 2-sidig	RAL 9007 Antra. / RAL 7022 gråmet.	30 %	7,88	001126 01065

Prefalz®Coil

Tykkelse mm	Bredde mm	Farge	Vekt coil kg	Produktnr. = lagerført
0,70	650	Prefalz®Coil Anthracite Grey P.10	60	001013 0195
0,70	650	Prefalz®Coil Zinc Grey P.10	60	001013 0205
0,70	650	Prefalz®Coil RAL 9006 SilverMet m/folie	60	001013 0215
0,70	650	Prefalz®Coil Aluminium Blank m/folie	60	001013 0225
0,70	650	Prefalz®Coil NordicBlack P.10/RAL 9004	60	001013 0235



JSS kontorbygg, AluColour® PVDF
RAL 9010 Hvit 1,5 mm (JSS AS)

AluColour® PVDF – Coil til fasade- og industriapplikasjoner

– 1-sidig PVDF-lakkert

EN AW-3000 Serien – Lakk fremside: Våtlakk PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

– Lakk bakside: PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie	Farge	Glans	Vekt coil kg	Produktnr. = lagerført
0,90	1250	ja 1-sidig	RAL 9010 Hvit	30 %	500	001126 0112
0,90	1250	ja 1-sidig	RAL 9005 Sort	30 %	500	001126 01123
0,90	1250	ja 1-sidig	RAL 7022 UmbraGrey	30 %	500	001126 011231
1,25	1250	ja 1-sidig	RAL 9007 Grey Metallic	30 %	500	001126 01127

AluColour® PVDF – Coil til fasade- og industriapplikasjoner

– 2-sidig PVDF-lakkert

EN AW-3000 Serien – Lakk fremside: Våtlakk PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

– Lakk bakside: PVDF Kynar 500 2-lags 25 my

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie	Farge	Glans	Vekt coil kg	Produktnr. = lagerført
0,90	1250	ja 2-sidig	RAL 9007 Grå Metallic / RAL 7016 Anthracite	30 %	500	001126 01121
1,25	1250	ja 2-sidig	RAL 7022 Antra.grå / RAL 9010 Hvit	30 %	500	001126 01124
1,25	1250	ja 2-sidig	RAL 7012 Grå / RAL 9005 Sort	30 %	500	001126 01124
0,90	1250	ja 2-sidig	RAL 9006 Silver Met. / RAL 7024 Skifer Grå	30 %	500	001126 01128
0,70	1000	ja 2-sidig	RAL 9005 Sort / RAL 7047 Lysgrå	30 %	600	001126 01130
0,70	1000	ja 2-sidig	RAL 7024 SkiferGrå / RAL 9010 Hvit	30 %	600	001126 01130

AluColour® PE – Coil til industriapplikasjoner

– 2-sidig Polyester lakkert aluminium

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie	Farge	Glans	Vekt coil kg	Produktnr. = lagerført
0,70	1000	ja 2-sidig	RAL 9005 Sort / RAL 7047 Lysgrå	30 %	600	001126 01130
0,70	1000	ja 2-sidig	RAL 7024 SkiferGrå / RAL 9010 Hvit	30 %	600	001126 01131

AluColour® SIGN – Plater til skilt- og interiørapplikasjoner

EN AW-3000 Serien – Lakk fremside: Polyurethane 20 my

– Lakk bakside: Polyurethane 5 my Hvit/Blank

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie	Farge	Glans	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
1,50	1000 × 2000	ja	RAL 9003 Hvit	80 %	8,40	001126 0165
1,50	1250 × 2500	ja	RAL 9003 Hvit	80 %	13,13	001126 0166
1,50	1500 × 3000	ja	RAL 9003 Hvit	80 %	18,90	001126 0167
2,00	1000 × 2000	ja	RAL 9003 Hvit	80 %	11,20	001126 0168
2,00	1250 × 2500	ja	RAL 9003 Hvit	80 %	17,50	001126 0169
2,00	1500 × 3000	ja	RAL 9003 Hvit	80 %	25,20	001126 0170

Våtlakk polyurethane har meget gode egenskaper for vedheft, derfor er den foretrukket som lakkvalitet for lakkerte aluminium plater som skal benyttes til digital printing og skiltapplikasjoner.



Radisson Blu Alna Hotel & Park Inn
by Radisson Blu, Alubond® U.S.A
PVDF Smoke Silver Metallic 4 mm
(Sigred Bentzen & Sønn AS)

ALUMINIUM KOMPOSITTPLATER

Alubond® U.S.A. PVDF – 4 mm fasadekvalitet

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Glans	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
4,00	1500 × 3000	ja	RAL 9016 Pure White	30 %	8,40	001126 0038
4,00	1250 × 3000	ja	RAL 9006 Grey.Met Silver	30 %	13,13	001126 000355
4,00	1500 × 3000	ja	RAL 9006 Grey.Met Silver	30 %	18,90	001126 0035
4,00	1250 × 3000	ja	RAL 9007 Smoke Silver	30 %	11,20	001126 00368
4,00	1500 × 3000	ja	RAL 9007 Smoke Silver	30 %	17,50	001126 0037
4,00	1250 × 2500	ja	Brushed Silver / Børstet Aluminium	x	25,20	001126 0036

Lakkvalitet: PVDF 2-lags
Glans: ca. 30 % (halv matt)
Kjerne: Standard PE (Polyethelene)
Alu.tykkelse: 2 x 0,5 mm
Folie: Fasadekvalitet
Bearbeiding: Egnet for fresing og knekking

* Alle plater lagerføres med standard PE-Kjerne (Polyethelene).

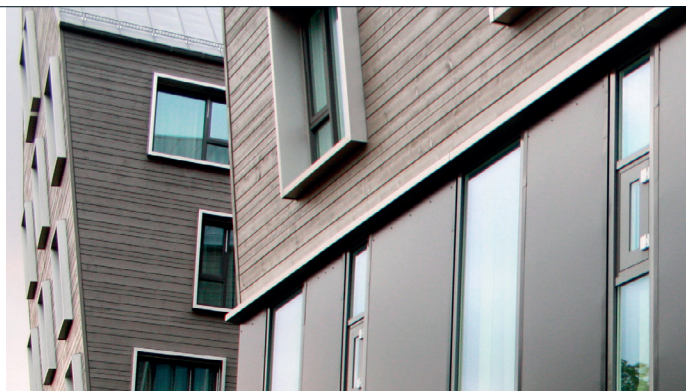
* Alubond® U.S.A Standard Farger (eget fargekart) – Kan leveres på ca. 3–4 uker – Minste kvantum fra 100–600 m².

* På forespørsel, kan Alubond® U.S.A levere de aller fleste farger og spesialfinisher.

* På forespørsel, kan Alubond® U.S.A levere plater med FR B-Kjerne og FR A2-Kjerne.



Fire rated classes **FRA2**, **FRB**
and **E** according to EN 13501-1

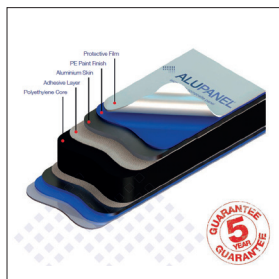


Aluminium composite panels
for facade cladding

- From painted aluminium
- From **real anodized** aluminium
- From real copper
- From stainless steel



www.alubondeurope.com



Alupanel® PE UltraWhite 2-sidig lakkert – Skilt og interiørapplikasjoner

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Glans	Produktnr. = lagerført
2,00	1000 × 2050	ja	UltraWhite	Gloss/Matt	001126 0101
2,00	1000 × 3050	ja	UltraWhite	Gloss/Matt	001126 01013
3,00	1000 × 2050	ja	UltraWhite	Gloss/Matt	001126 01015
3,00	1000 × 3050	ja	UltraWhite	Gloss/Matt	001126 01017
3,00	1250 × 2550	ja	UltraWhite	Gloss/Matt	001126 01019
3,00	1500 × 3050	ja	UltraWhite	Gloss/Matt	001126 0102
3,00	1500 × 3050	ja	Børstet Alu. / RAL 9006	Gloss/Matt	001126 0103
3,00	1500 × 3050	ja	RAL 9005 Jet Black	Gloss/Matt	001126 01033

Lakkvalitet: Standard polyester
 Glans: 1-side Høyglans og 1-side Matt
 Kjerne: Standard PE (Polyethelene)
 Alu.tykkelse: 2 x 0,3 mm
 Folie: Standard
 Bearbeiding: Egnet for fresing og knekking

Alupanel® PE UltraWhite A-Lite 2-SIDIG Lakkert – Utviklet for Digital Printing

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Glans	Produktnr. = lagerført
3,00	1000 × 2050	ja	UltraWhite	Matt/Matt	001126 01021
3,00	1250 × 2050	ja	UltraWhite	Matt/Matt	001126 01022
3,00	1500 × 3050	ja	UltraWhite	Matt/Matt	001126 01023
3,00	2000 × 3050	ja	UltraWhite	Matt/Matt	001126 010235

Lakkvalitet: Spesial Polyester, utviklet for digital print
 Glans: Begge sider MATT
 Kjerne: Standard PE (Polyethelene)
 Alu.tykkelse: 2 x 0,2 mm
 Folie: Limfri spesialfolie
 Bearbeiding: KUN egnet for flate/plane applikasjoner

Aluminium kompositt plater består av et kjernematerial i enten polyethelene (PE) eller mineraler (FR), som er bundet sammen av en aluminium plate på hver side, en sandwich konstruksjon.

Platene har et mangfold av egenskaper som gjør dem svært anvendelige innen skilt, interiør, bygg og fasade. Produktets fordeler er først og fremst planhet, stivhet, vekt/styrke, enkel bearbeiding og montering.



Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)
Oppgitte coilvekter varierer.

ALUMINIUMCOIL



Dimensjonsoversikt

Format mm	Vekt kg/coil	1050A H14 Preget	1050A H14 Glatt	3003 H14 Glatt
0,70 × 1000	150	001012 0205		
0,70 × 1000	300	001012 0210		
0,70 × 1000	600	001012 0212	001012 0105	
0,70 × 1000	1000			
0,75 × 1000	250			001012 0101
1,00 × 1000	600	001012 0220	001012 0115	

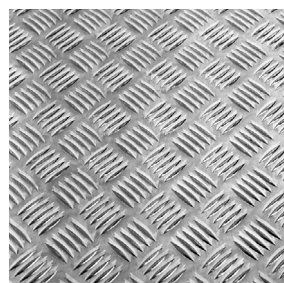
ALUMINIUM DØRKPLATER



OneBar/TwoBar/FiveBar/Riskorn

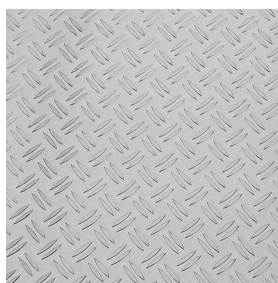
Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	ENAW 3003H224 OneBar Bright	ENAW 5052H224 ENAW 5754H111 OneBar	ENAW 5052H24 ENAW 5754H14 TwoBar	ENAW 5052H224 ENAW 5754H111 FiveBar	ENAW 5086H224 ENAW 5754H244 Riskorn
1,6/2,6	1250 × 2500	15,00	001130 0535				
2,0/2,5	1250 × 2500	18,40			001130 0540		250303 0001
2,0/2,5	1500 × 3000	27,50				001130 0545	
2,5/4,0	1250 × 2500	23,15					
2,7/3,2	2500 × 8000*	153,00					250303 0007
3,0/4,5	1000 × 2000	18,20				001130 0550	
3,0/4,5	1000 × 3000	27,30		001130 0590		001130 0560	
3,0/4,5	1250 × 2500	28,44				001130 0565	
3,0/4,5	1500 × 3000	41,00				001130 0570	
4,0/5,5	1000 × 4000	49,00		001130 0600		001130 0577	
4,0/5,5	1250 × 2500	38,28				001130 0575	
5,0/6,5	1000 × 2000	28,20		001130 0605		001130 0578	
5,0/6,5	1000 × 4000	60,00		001130 0610		001130 0579	
5,0/6,5	1250 × 2500	46,88				001130 0580	
5,0/6,5	1500 × 3000	67,32				001130 0583	
6,0/7,5	1000 × 4000	69,00		001130 0620		001130 0585	
7,0/8,5	1000 × 4000	79,00		001130 0630			

* Primet



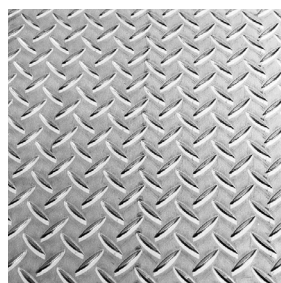
Mønster Five-Bar

Mønsterhøyde ca. 1,5 mm



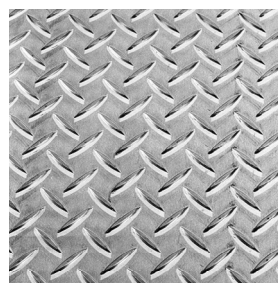
Mønster Two-Bar

Mønsterhøyde ca. 0,5 mm



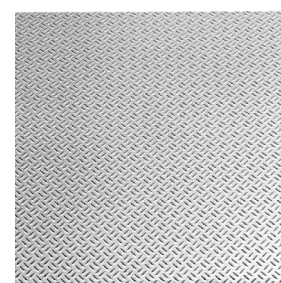
Mønster One-Bar

Mønsterhøyde ca. 1,5 mm



Mønster One-Bar Bright

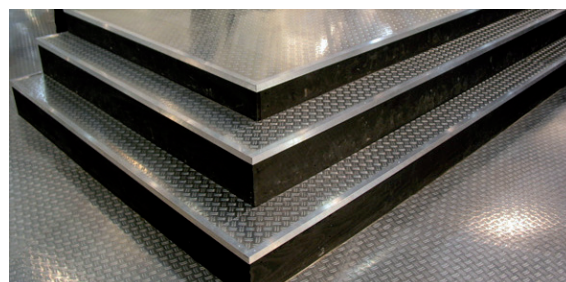
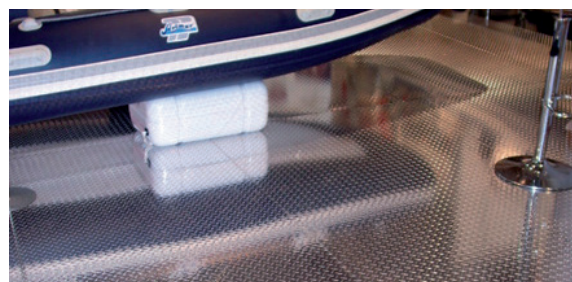
Mønsterhøyde ca. 1-1,5 mm

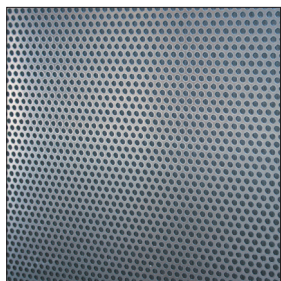


Mønster Riskorn

Mønsterhøyde ca. 0,5 mm

Oppgitt tykkelse er uten mønsterhøyde. – Lagerføres i Oslo. – Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)





ALUMINIUMPLATE – PERFORERT



ENAW 5052 / 5754H12

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Lys åpning	Perforering	Produktnr.
1,00	1000 × 2000	4,10	32,6 %	3 mm runde hull og c/c 5 mm triangeldeling	001128 0511
2,00	1000 × 2000	8,00	35,4 %	5 mm runde hull og c/c 8 mm triangeldeling	001128 0515
6,00	1000 × 2000	25,20	25,7 %	8 mm runde hull og c/c 15 mm triangeldeling	001128 0510

Oppgitt vekt er for perforert plate.
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ALUMINIUM STREKKMETALLPLATE



ENAW 5754 H111

Strengbredde × tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Produktnr.
6,0 × 5,0	1250 × 2800	22,00	001128 0499

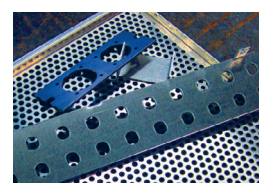
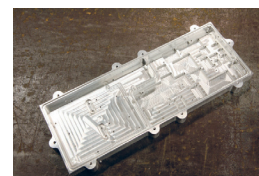
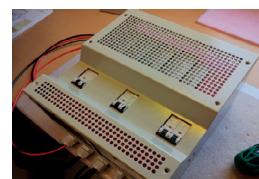


Alltid klare for nye
utfordringer

Normeka AS tilbyr tjenester innenfor

- Platebearbeiding
- Fresing & dreiling
- Sveising
- Montering
- Fasader i aluminium

Normeka AS har over 30 års erfaring med bearbeiding av aluminium. Gjennom høy grad av automatisering og dyktige operatører sikrer vi våre kunder kvalitet og konkuransedyktig produksjon i Norge.



Normeka AS
1950 Rømskog
Norway

Tlf. +47 69 85 90 90

E-post. normeka@normeka.no
www.normeka.no

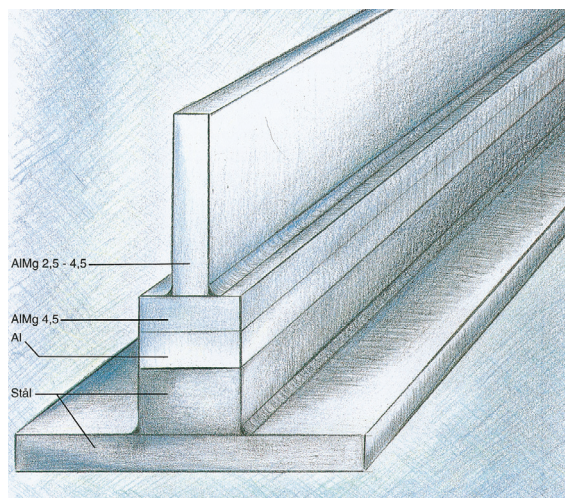
ALUMINIUM/STÅL SVEISESKINNE

For sveising av aluminium til stål

Lagerlengde: Ca. 3,8 m

Dimensjon bredde × høyde	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
28 × 34 (20 + 3 + 10)	5,40	001078 0100

Aluminium/stål sveiseskinne består av 3 nivåer:
Ett lag stål, ett lag ren aluminium og ett lag med aluminiumlegeringen 5083. Disse lagene er sprengt sammen med dynamitt, og blir derfor en meget sterk metallisk forbindelse. Ved å benytte aluminium/stål sveiseskinne unngås de korrosjons og forseglingsproblemer som vanligvis oppstår ved sammenføyning av aluminium og stål. Dersom det er mulig bør aluminium sveises først. Dette bidrar til å oppnå tilfredsstillende sveisetemperaturer fordi aluminiumdelen vil opptre som varmespreder for de høyere temperaturer som kreves når stål sveises til stål. Det kan benyttes sveisetråd 5356 (1,2 mm) eller 5183 (1,2 mm). Sveisetemperaturen må holdes under 315°C for å unngå dannelse av uønskede diffusjonsprodukter.



ALUMINIUMBOLT – RUND



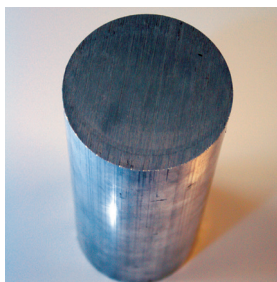
ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6 / ENAW 7075-T6 / ENAW 2007-F37 / ENAW 2011-T3/T8

Diameter mm	Vekt kg/m	Lengde m	Legering 6060	Legering 6082	Legering 7075	Legering 2007-F37	Legering 2011-T3/T8	Legering 6026	Legering 2024
6	0,08	6,0	001005 0100						
6	0,08	3,0					001006 0450		
8	0,14	5,0	001005 0110						
8	0,14	3,0					001006 0460		
10	0,22	5,0	001005 0120						
10	0,22	3,0					001006 0470		
12	0,32	6,0	001005 0131						
12	0,32	3,0					001006 0475		
15	0,32	3,0					001006 0490		
16	0,56	6,0	001005 01401						
16	0,56	3,0					001006 0495		
18	0,72	3,0				001006 0500			
20	0,88	6,0		001005 0152					
20	0,88	3,0			001007 0020		001006 0510	001005 0541	001006 0595
22	1,06	3,0					001006 0520		
25	1,38	5,0		001005 0170					
25	1,38	3,0					001006 0530		001006 0596
28	1,72	3,0					001006 0540		
30	1,98	3,0					001005 0543		
30	1,98	6,0		001005 0185					
32	2,25	5,0		001005 0190					
32	2,25	3,0			001007 0032		001006 0550		
35	2,70	5,0		001005 0200					
35	2,70	3,0			001007 0035	001006 0560			
40	3,52	3,0		001005 0210	001007 0040	001006 0570		001005 0545	

forts.

ENAW 6082-T6 / ENAW 7075-T6 / ENAW 2007-F37 / ENAW 2011-T3 / ENAW 6026 / ENAW 2024

Diameter mm	Vekt kg/m	Lengde m	Legering 6060	Legering 6082	Legering 7075	Legering 2007-F37	Legering 2011-T3	Legering 6026	Legering 2024
45	4,45	3,0			001007 0045	001006 0580			
50	5,50	5,0		001005 0220					
50	5,50	3,0			001007 0050	001006 0590		001005 0547	
55	6,65	5,0		001005 0230					
55	6,65	3,0			001007 0055				
60	7,92	4,5		001005 0240					
60	7,92	3,0			001007 0060				
65	9,77	3,0			001007 0065				
65	9,77	4,5		001005 0250					
70	10,78	4,5		001005 0260					
70	10,78	3,0			001007 0070				001006 0597
80	14,07	4,5		001005 0280					
80	14,07	3,0			001007 0080				001006 05975
85	15,88	3,0		001005 0285					
90	17,80	4,5		001005 0300	001007 0090				
90	17,80	3,0							001006 0598
100	22,00	3,5		001005 0320					
100	22,00	3,0			001007 0100				
105	25,41	3,0		001005 0330					
110	26,60	3,0		001005 0340					
115	30,60	3,0			001007 0115				
120	31,65	3,0		001005 0350	001007 0120				
130	37,15	3,0		001005 0360					
140	43,80	3,0		001005 0370					
150	49,46	3,0		001005 0380	001007 0150				
160	56,27	3,0		001005 0390					
170	63,52	3,0		001005 0400	001007 0170				
180	71,22	3,0		001005 04024					
190	80,00	3,0		001005 0403					
200	88,00	3,0		001005 0405					
210	101,80	3,0		001005 04055	001007 0190				
220	108,00	3,0		001005 0406					
230	122,00	3,0		001005 04065	001007 0230				
250	140,00	3,0		001005 0407	001007 0280				
260	157,00	3,0		001005 0408					
280	172,32	3,0		001005 0409					
300	197,82	3,0		001005 0412					
310	221,90	3,0		001005 04121					
330	239,36	3,0		001005 04125					
360	284,86	3,0		001005 0413					
400	351,68	3,7		001005 0415					



Lengde kan variere.

Ø 6–230 mm
lagerføres i Oslo og Bergen.
Ø 250–400 mm
lagerføres kun i Oslo.
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)
For 6 mm foreligger
prøverapport (2.2).

ALUMINIUMBOLT – FIRKANT



Nøkkelvidde f.o.m. 60 mm
leveres i kortere lengder.
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ENAW 6082-T6

Nøkkelvidde mm	Vekt kg/m	Lagerlengde m	Produktnr. = lagerført
10	0,28	6,0	001005 04195
12	0,40	5,0	001005 0420
16	0,72	5,0	001005 0430
20	1,12	6,0	001005 0446
25	1,75	5,0	001005 0450
30	2,52	6,0	001005 0461
40	4,48	5,0	001005 0470
50	7,00	5,0	001005 0480
60	10,10	4,0	001005 0490
70	13,72	4,0	001005 0500
80	17,92	3,0	001005 0510
90	22,68	3,0	001005 0515
100	28,00	3,0	001005 0520
110	33,88	3,0	001005 0525
120	40,95	3,0	001005 0526
160	75,30	3,0	001005 0534
170	79,00	3,0	001005 0535
200	109,00	3,0	001005 0540



Legering EN AW 6082 frest spon

ALUMINIUMLEGERINGER FOR SPONBRYTENDE BEARBEIDING

Legering EN AW 6082

Lange sponspiraler. Høy styrke og god korrosjonsbestandighet. God sveisbarhet. Mindre egnet til automatbearbeiding og dekorativ anodisering.

Legering EN AW 2007

Korte spon. Bra legering for automatbearbeiding. Mindre god korrosjonsbestandighet og sveisbarhet. Ikke egnet for dekorativ eloksering.

Legering EN AW 2011

Meget korte spon. Beste legeringen for automatbearbeiding. Høy styrke. Mindre god korrosjonsbestandighet og sveisbarhet. Ikke egnet for dekorativ anodisering.

Legering EN AW 7075

God sponbarhet. Meget høy styrke. Mindre god korrosjonsbestandighet og sveisbarhet. Ikke egnet til dekorativ anodisering.

Legering EN AW 6026

Passer ypperlig i høyhastighets dreie benker. Legeringen har noen høyere mekaniske egenskaper enn EN AW 6082 og kan i mange tilfeller være et alternativ til denne legeringen. Legeringen tilfredsstiller 2002/95/CE (RoHS) og 2000/53/CE (ELV).

Legering EN AW 2024

Legering med høye mekaniske egenskaper og utmerkede egenskaper i forhold til utmatningsfasthet. Legeringen benyttes blant annet i flyindustrien, forsvarsindustrien, til bolter og skruer.



Legering EN AW 2011 dreiet spon



Legering EN AW 7075 frest spon



ALUMINIUMRØR – RUNDE



ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B). For de minste dimensjonene finnes en prøverapport (2.2).

OBS!: Enkelte dimensjoner leveres både i 5,0 og 6,0 m lengder, ref. kolonne Lengde m.

Diameter mm	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6060 Natureloks.	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
6 × 1	6,0	0,044	x			001060 0125
8 × 1	6,0	0,062	x			001060 0150
10 × 1	6,0	0,080	x			001060 0155
10 × 1,5	6,0	0,120	x			001060 01605
12 × 1	6,0	0,097	x			001060 0161
13 × 1,5	6,0	0,16	x			001060 0166
16 × 1,5	5,0	0,18		x		001060 0230
16 × 1,5	5,0	0,18	x			001060 0350
20 × 2	6,0	0,32		x		001060 0240
20 × 2	6,0	0,32	x			001060 0359
20 × 3,5	6,0	0,51	x			001060 0362
22 × 2	6,0	0,34	x			001060 0366
25 × 2	6,0	0,39		x		001060 0250
25 × 2	6,0	0,39	x			001060 03705
25 × 3	6,0	0,58	x			001060 03714
25 × 3,5	6,0	0,67	x			001060 03715
32 × 3	6,0	0,75	x			001060 03718
32 × 3,5	6,0	0,88	x			001060 037201
32 × 3,5	6,0	0,88			x	001060 037202
35 × 2	6,0	0,59	x			001060 037211
38 × 3,5	6,0	1,06	x			001060 037213
40 × 3,5	6,0	1,12	x			001060 037321
48 × 2,5	6,0	1,02	x			001060 037345
50 × 1,5	6,0	0,64	x			001060 03735
50 × 3,5	6,0	1,43	x			001060 03745
50 × 3,5	6,0	1,43			x	001060 03746
50 × 5	6,0	1,98			x	001060 0376
50 × 10	6,0	3,52			x	001060 0377
60 × 3,5	6,0	1,74	x			001060 03795
60 × 5	6,0	2,42			x	001060 0381
60 × 10	6,0	4,40			x	001060 0383
65 × 2,5	6,0	1,40	x			001060 0385
65 × 3,5	6,0	1,89	x			001060 0386
70 × 5	5,0	2,86			x	001060 0387
70 × 10	6,0	5,10			x	001060 0389
75 × 4	6,0	2,50	x			001060 0391
80 × 5	6,0	3,18			x	001060 03935
80 × 10	6,0	6,16			x	001060 0394
90 × 4	6,0	3,03			x	001060 0398
90 × 10	6,0	7,04			x	001060 0399
100 × 4	2,5	3,38			x	001060 03995
100 × 4	6,0	3,38			x	001060 04012
100 × 10	6,0	7,92			x	001060 0402
110 × 5	5,0	4,62			x	001060 0403
120 × 10	6,0	9,40			x	001060 04036
125 × 4	6,0	4,26			x	001060 0406
125 × 7	5,0	7,27				001060 0408
125 × 20	3,0	19,43			x	0010600 0410
150 × 5	6,0	6,38			x	001060 0411
150 × 8	6,0	19,43			x	0010600 0412
152,4 × 9,52	6,0	11,97			x	001060 0420
160 × 5	6,0	6,70	x			001060 0430
168 × 7	6,0	9,67			x	001060 0448

forts.

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B). For de minste dimensjonene finnes en prøverapport (2.2).

OBS!: Enkelte dimensjoner leveres både i 5,0 og 6,0 m lengder, ref. kolonne Lengde m.

ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Diameter mm	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6060 Natureloks.	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
170 × 10	6,0	14,08			x	001060 0450
220 × 10	6,0	19,00			x	0010600 0473
260 × 15	5,0	36,00			x	0010600 0475
320 × 15	6,0	40,00			x	0010600 0477
320 × 20	6,0	40,00			x	0010600 04772
200 × 5	6,0	8,58	x			001060 0470
380 × 40	3,0	122,00			x	001060 0478
400 × 30	3,0	100,00			x	001060 0479

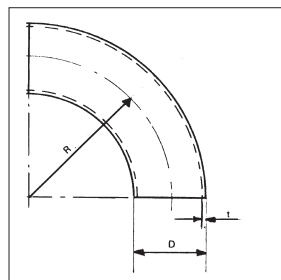
ALUMINIUM RIFLERØR – RUNDT

Lagerlengde er 5,0 m.

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ENAW 6060-T6

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
25 × 2	0,41	001060 0020



Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ALUMINIUMBEND – NORM 3 – 90°

ENAW 5754 / 6060-T6

Diameter mm	Godstykkelse mm	Bøyeradius mm	Toleranse. bøyerad. mm	Produktnr. = lagerført
25	3,0	27,5	+/- 2,5	001398 0995
32	3,0	38,0	+/- 2,5	001398 1000
38	3,0	45,0	+/- 2,5	001398 1010
40	3,0	45,0	+/- 2,5	001398 1020
50	3,0	62,5	+/- 3,0	001398 1040
50	5,0	51,0	+/- 3,0	001398 1045
56	3,0	72,0	+/- 3,0	001398 1050
60	3,5	76,0	+/- 3,0	001398 1054
60	5,0	72,0	+/- 3,0	001398 1053
65	4,0	78,5	+/- 3,0	001398 1055
75	5,0	92,0	+/- 3,0	001398 1065
76	3,0	95,0	+/- 3,0	001398 1070
86	3,0	114,5	+/- 3,0	001398 1075
90	3,0	114,5	+/- 3,0	001398 1080
90	4,0	114,5	+/- 3,0	001398 1081
100	3,0	135,0	+/- 3,0	001398 1085
100	5,0	135,0	+/- 3,0	001398 1086
106	3,0	142,5	+/- 3,0	001398 1090
110	5,0	142,5	+/- 3,0	001398 1092
125	5,0	182,5	+/- 3,0	001398 1095
150	3,0	225,0	+/- 5,0	001398 1100



Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ALUMINIUMRØR – KVADRATISKE



ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Dimensjon mm h × b × t	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
18 × 18 × 1	5,0	0,19	x		001062 0100
20 × 20 × 2	6,0	0,40	x		001062 01105
25 × 25 × 2	6,0	0,52	x		001062 0121
30 × 30 × 2	6,0	0,63	x		001062 0135
30 × 30 × 3	6,0	0,91	x		001062 0134
34 × 34 × 2	5,0	0,72	x		001062 0140
40 × 40 × 2	6,0	0,85	x		001062 0149
40 × 40 × 2,5 R4	6,0	1,05		x	001062 0151
40 × 40 × 3	6,0	1,24		x	001062 0154
40 × 40 × 4	6,0	1,61		x	001062 0156
50 × 50 × 3	6,0	1,58		x	001062 0161
50 × 50 × 4	6,0	2,06		x	001062 0166
57 × 57 × 6/4	6,0	2,93		x	001062 0167
60 × 60 × 3	6,0	1,92		x	001062 01685
60 × 60 × 4 R4	6,0	2,45		x	001062 016855
60 × 60 × 5 R8	6,0	2,91		x	001062 0410
80 × 80 × 4	6,0	3,41		x	001062 0171
80 × 80 × 5	6,0	4,20		x	001062 0175
100 × 100 × 4	6,0	4,30		x	001062 0181
100 × 100 × 5	6,0	5,32		x	001062 0183
100 × 100 × 12,5	6,0	12,25		x	001062 0185
120 × 120 × 5	6,0	6,44		x	001062 0187
120 × 120 × 7 R2	6,0	8,6		x	001062 0430
140 × 140 × 8 R5	6,0	11,42		x	001062 0435
150 × 150 × 5	6,0	7,87		x	001062 0190
150 × 150 × 10 R7	6,0	15,5		x	001062 0193
200 × 200 × 10 R8	6,0	20,58		x	001062 0465



Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ALUMINIUMRØR – REKTANGULÆRE



ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Dimensjon mm h × b × t	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produkt nr. = lagerført
20 × 10 × 1,5	6,0	0,23	x		001062 0250
25 × 15 × 2,0	6,0	0,41	x		001062 0262
30 × 20 × 2,0	5,0	0,52	x		001062 0265
34 × 20 × 2,0	5,0	0,56	x		001062 0270
40 × 20 × 2,0	6,0	0,63	x		001062 0281
50 × 20 × 2,5	6,0	0,91	x		001062 0290
50 × 30 × 3,0	6,0	1,26	x		001062 0295
50 × 34 × 2,5	5,0	1,11	x		001062 0300
50 × 40 × 2,5	5,0	1,19	x		001062 0310
60 × 30 × 2,5	6,0	1,19	x		001062 0321
60 × 40 × 3,0	6,0	1,58	x		001062 0335
80 × 40 × 3,0	6,0	1,92		x	001062 03505
80 × 50 × 4,0	6,0	2,73		x	001062 0351
90 × 30 × 2,5	6,0	1,61	x		001062 0353
100 × 18 × 2,0	5,0	1,28	x		001062 0355
100 × 50 × 4,0	6,0	3,18		x	001062 0361
120 × 30 × 2,5/3,5	6,0	2,17	x		001062 0371
140 × 80 × 7,0	6,0	8,08		x	001062 0375
150 × 50 × 4,0	5,0	4,30	x		001062 0392
150 × 100 × 5,0	6,0	6,72		x	001062 0395
200 × 100 × 5,0	6,0	8,12		x	001062 0400

ALUMINIUMSKINNER



ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)
OBS!: Enkelte dimensjoner
leveres både i 5,0 og 6,0 m
lengder, ref. kolonne
Lengde m.

Dimensjon mm	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
15 × 2	6,0	0,09	x		001075 0200
15 × 3	5,0	0,13	x		001075 0205
15 × 5	6,0	0,21	x		001075 0206
20 × 3	5,0	0,17	x		001075 0210
20 × 4	5,0	0,23	x		001075 0215
20 × 5	6,0	0,28		x	001075 0352
20 × 10	6,0	0,56		x	001075 0355
25 × 3	6,0	0,21	x		001075 0220
25 × 4	5,0	0,28	x		001075 0225
25 × 5	6,0	0,35		x	001075 0361
25 × 6	5,0	0,42		x	001075 0365
25 × 8	5,0	0,56		x	001075 0370
25 × 10	6,0	0,70		x	001075 0373
30 × 3	6,0	0,26	x		001075 0231
30 × 4	5,0	0,34	x		001075 0235
30 × 5	6,0	0,42		x	001075 0376
30 × 6	6,0	0,51		x	001075 0381
30 × 8	6,0	0,68		x	001075 0386
30 × 10	6,0	0,84		x	001075 0387
30 × 15	5,0	1,26		x	001075 0388
40 × 4	6,0	0,45	x		001075 0241
40 × 5	5,0	0,56		x	001075 0390
40 × 6	6,0	0,67		x	001075 0396
40 × 8	6,0	0,90		x	001075 0401
40 × 10	6,0	1,12		x	001075 04051
40 × 15	5,0	1,68		x	001075 0406
40 × 20	5,0	2,24		x	001075 0407
50 × 3	5,0	0,42	x		001075 0245
50 × 5	6,0	0,70		x	001075 0411
50 × 6	6,0	0,84		x	001075 0416
50 × 8	6,0	1,12		x	001075 0421
50 × 10	6,0	1,40		x	001075 04251
50 × 12	5,0	1,41		x	001075 04255
50 × 15	6,0	2,10		x	001075 04265
50 × 20	6,0	2,80		x	001075 04275
50 × 25	6,0	3,55		x	001075 0428
60 × 5	6,0	0,84		x	001075 0433
60 × 6	6,0	1,01		x	001075 0436
60 × 8	6,0	1,35		x	001075 0441
60 × 10	6,0	1,68		x	001075 04455
60 × 15	5,0	2,52		x	001075 0446
60 × 20	5,0	3,40		x	001075 04465
60 × 30	6,0	5,04		x	001075 04471
65 × 6	5,0	1,10		x	001075 0448
65 × 8	6,0	1,46		x	001075 0451
65 × 10	5,0	1,82		x	001075 0455
70 × 20	6,0	3,92		x	001075 0456
70 × 30	5,0	5,88		x	001075 0457
70 × 40	6,0	7,93		x	001075 04575
75 × 6	6,0	1,26		x	001075 0459
75 × 8	6,0	1,68		x	001075 0461
75 × 10	6,0	2,10		x	001075 0466

forts.

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)
OBS!: Enkelte dimensjoner leveres både i 5,0 og 6,0 m lengder, ref. kolonne Lengde m.

Dimensjon mm	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
80 × 15	6,0	3,36		x	001075 0470
90 × 10	5,0	2,52		x	001075 0475
90 × 35	6,0	8,82		x	001075 04765
100 × 6	6,0	1,68		x	001075 0477
100 × 8	6,0	2,24		x	001075 0481
100 × 10	6,0	2,80		x	001075 0486
100 × 12	6,0	3,36		x	001075 04951
100 × 15	6,0	4,20		x	001075 04961
100 × 20	5,0	5,60		x	001075 0497
100 × 30	4,0	8,40		x	001075 04975
100 × 40	3,7	5,45		x	001075 04977
120 × 10	6,0	3,36		x	001075 04985
120 × 12	5,0	4,04		x	001075 0499
120 × 15	6,0	5,04		x	001075 049912
120 × 20	6,0	6,72		x	001075 049923
120 × 25	5,0	8,40		x	001075 04993
125 × 10	6,0	3,50		x	001075 0501
130 × 10	5,0	3,64		x	001075 0505
150 × 10	6,0	4,20		x	001075 0516
150 × 12	6,0	5,04		x	001075 0518
150 × 15	5,0	6,30		x	001075 0520
150 × 20	6,0	8,40		x	001075 05223
180 × 16	6,0	7,83		x	001075 0523
200 × 8	6,0	4,48		x	001075 05245
200 × 10	5,0	5,60		x	001075 0525
200 × 20	6,0	11,20		x	001075 0530
200 × 40	4,3	22,50		x	001075 0535
250 × 10	6,0	7,00		x	001075 0600

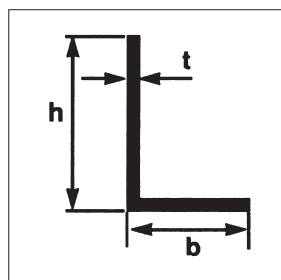
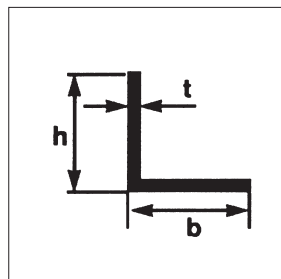
ALUMINIUM STRØMSKINNER



Lagerføres i lengder a
5,5 meter
Elektrisk ledningsevne:
31–32 MS/m
Varmeledningsevne:
220 W/m K
Termisk utvidelseskoeffisient:
 $23,4 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$

ENAW 6101B-T6

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Tverrsnitt mm ²	Produktnr. = lagerført
30 × 10	0,84	300	001076 2000
40 × 10	1,12	400	001076 2010
50 × 10	1,40	500	001076 2020
60 × 10	1,68	600	001076 2030
80 × 10	2,24	800	001076 2040
100 × 10	2,80	1000	001076 2050
120 × 10	3,36	1200	001076 2060

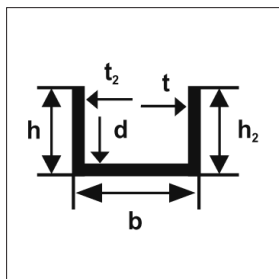


OBS!: Lagerføres i enten
5,0m eller 6,0 m lengder
– ref. kolonne Lengde m.
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ALUMINIUMVINKLER – LIKEBENET / ULIKEBENET

ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Dimensjon mm h × b × t	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
15 × 15 × 2	6,0	0,16	x		001034 0111
20 × 20 × 2	6,0	0,22	x		001034 0121
20 × 20 × 3	6,0	0,31	x		001034 0126
25 × 15 × 2	6,0	0,22	x		001034 0200
25 × 25 × 3	6,0	0,40	x		001034 0131
25 × 25 × 4	5,0	0,52		x	001034 0300
30 × 20 × 2	6,0	0,27	x		001034 0210
30 × 30 × 3	6,0	0,48	x		001034 0136
30 × 30 × 5	5,0	0,77		x	001034 0310
40 × 25 × 2	6,0	0,36	x		001034 0220
40 × 40 × 3	6,0	0,65	x		001034 0141
40 × 40 × 4	6,0	0,86		x	001034 0146
40 × 40 × 5	6,0	1,05		x	001034 0321
50 × 30 × 4	6,0	0,85	x		001034 0226
50 × 40 × 4	6,0	0,97	x		001034 02305
50 × 40 × 5	6,0	1,17	x		001034 02313
50 × 50 × 5	6,0	1,33		x	001034 0331
50 × 50 × 6	6,0	1,58		x	001034 0335
60 × 30 × 5	6,0	1,19		x	001034 0501
60 × 60 × 6	6,0	1,92		x	001034 0351
65 × 50 × 6	6,0	1,84		x	001034 0514
65 × 65 × 6	5,0	2,09		x	001034 0363
65 × 65 × 8	6,0	2,74		x	001034 0367
75 × 40 × 5	6,0	1,54		x	001034 0517
75 × 50 × 6	6,0	2,00		x	001034 0521
75 × 50 × 7	6,0	2,32		x	001034 05231
75 × 50 × 8	6,0	2,62		x	001034 0525
75 × 75 × 8	6,0	3,10		x	001034 0379
75 × 75 × 9	6,0	3,56		x	001034 0381
80 × 40 × 3	6,0	0,95		x	001034 0527
90 × 50 × 6	6,0	2,25		x	001034 0531
100 × 50 × 6	6,0	2,42		x	001034 0546
100 × 50 × 7	6,0	2,81		x	001034 0551
100 × 50 × 8	6,0	3,18		x	001034 0561
100 × 65 × 6	6,0	2,69		x	001034 0571
100 × 65 × 8	6,0	3,52		x	001034 0574
100 × 65 × 9	6,0	3,94		x	001034 05761
100 × 75 × 8	6,0	3,70		x	001034 0578
100 × 100 × 10	6,0	5,32		x	001034 0397
130 × 65 × 8	6,0	4,19		x	001034 0580
130 × 75 × 9	6,0	4,94		x	001034 0591
150 × 75 × 9	6,0	5,45		x	001034 0601
150 × 100 × 10	6,0	6,72		x	001034 0611
200 × 100 × 10	6,0	8,12		x	001034 0621

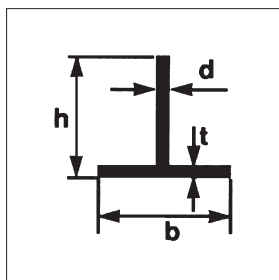


ALUMINIUM U-PROFILER

ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

Dimensjon mm h × b × h ₂ × t × d × t ₂	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
10 × 10 × 10 × 1 × 1 × 1	5,0	0,08	x		001034 0650
12 × 14 × 12 × 2 × 2 × 2	6,0	0,19	x		001034 0665
15 × 15 × 15 × 2 × 2 × 2	6,0	0,23	x		001034 0669
15 × 20 × 15 × 2 × 2 × 2	6,0	0,26	x		001034 0675
15 × 25 × 15 × 2 × 2 × 2	6,0	0,29	x		001034 0679
20 × 20 × 20 × 2 × 2 × 2	5,0	0,32	x		001034 0685
20 × 30 × 20 × 2 × 2 × 2	6,0	0,37	x		001034 0706
30 × 30 × 30 × 3 × 3 × 3	6,0	0,71	x		001034 0740
30 × 40 × 30 × 3 × 3 × 3	6,0	0,79	x		001034 0751
35 × 50 × 35 × 4 × 3 × 4	6,0	1,14		x	001034 0761
35 × 90 × 35 × 4 × 3 × 4	5,0	1,47		x	001034 0780
45 × 50 × 45 × 5 × 5 × 5	6,0	1,82		x	001034 0766
40 × 75 × 40 × 5 × 4 × 5	6,0	1,85		x	001034 0771
50 × 75 × 50 × 7 × 6 × 7	6,0	2,99		x	001034 0775
50 × 100 × 50 × 8 × 6 × 8	6,0	3,65		x	001034 0791
65 × 125 × 65 × 9 × 6 × 9	6,0	5,08		x	001034 0811
60 × 140 × 60 × 7 × 7 × 7	6,0	4,82		x	001034 0821
60 × 140 × 60 × 10 × 7 × 10	6,2	5,71		x	250006 0047
60 × 200 × 60 × 8 × 4,5 × 8	6,0	5,00		x	250007 0005
100 × 200 × 100 × 5 × 5 × 5	6,0	5,46		x	001034 0851
100 × 220 × 100 × 10 × 6 × 10	6,0	8,75		x	001034 0855

OBS!: Leveres enten i 5,0 m eller 6,0 m lengde
– ref. kolonne Lengde m.
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)



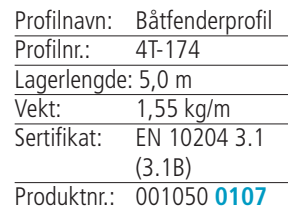
ALUMINIUM T-PROFILER

ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

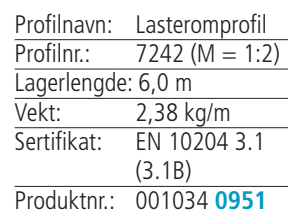
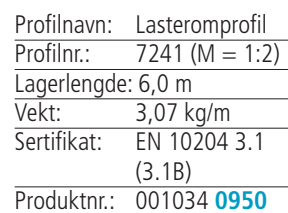
Dimensjon mm h × b × d × t	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
30 × 30 × 3 × 3	5,0	0,48	x		001034 0860
40 × 40 × 4 × 4	5,0	0,86	x		001034 0870
50 × 50 × 6 × 6	5,0	1,58		x	001034 0900
75 × 50 × 8 × 8	6,0	2,62		x	001034 0911

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

ENAW 6082-T6

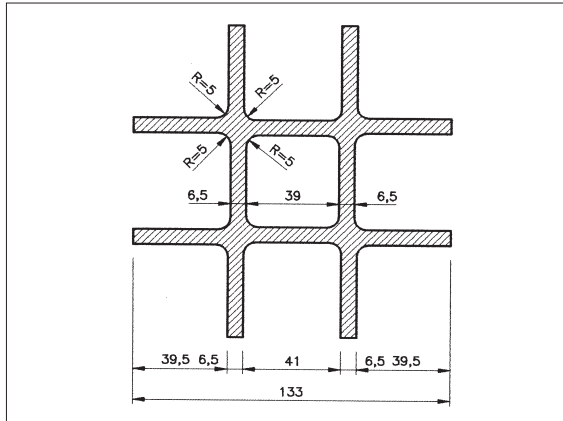


ENAW 6082-T6



ALUMINIUM STØTTEPROFIL

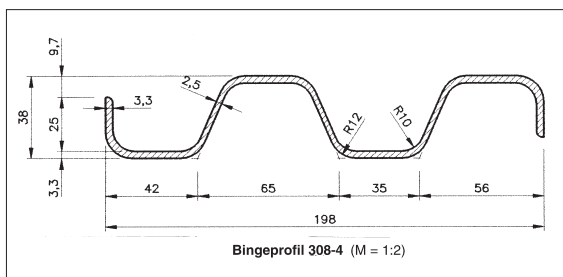
ENAW 6082-T6



Profilnavn:	Støtteprofil
Profilnr.:	384-4 (M = 1:2)
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	9,23 kg/m
Sertifikat:	EN 10204 3.1 (3.1B)
Produkt nr.:	001050 0210

ALUMINIUM BINGEPROFILER

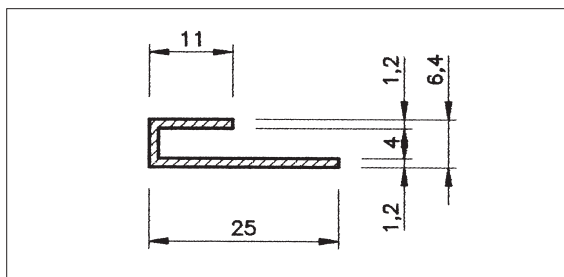
ENAW 6082-T6



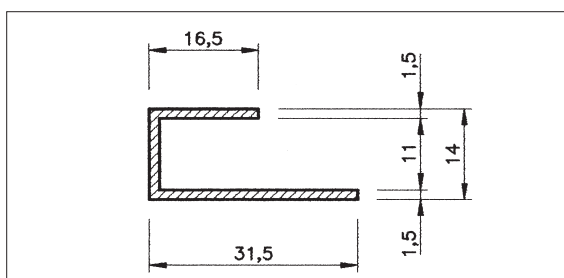
Profilnavn:	Bingeprofil
Profilnr.:	308-4 (M = 1:2)
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	2,46 kg/m
Sertifikat:	EN 10204 3.1 (3.1B)
Produkt nr.:	001050 0200

ALUMINIUM MONTERINGSPROFILER

ENAW 6060-T6



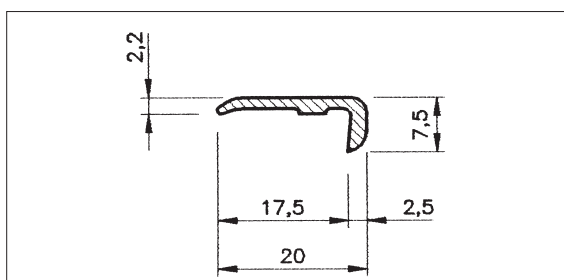
Profilnavn:	Monteringsprofil
Profilnr.:	B-105
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,135 kg/m
Produktnr.:	001050 0918
Perimeter::	81



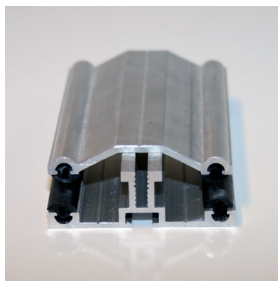
Profilnavn:	Monteringsprofil
Profilnr.:	B-205
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,245 kg/m
Produktnr.:	001050 0930
Perimeter::	119

ALUMINIUM KANTPROFIL – NATURELOKSERT

ENAW 6060-T6



Profilnavn:	Kantprofil
Profilnr.:	4T-284
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,12 kg/m
Produktnr.:	001050 0150
Perimeter::	53

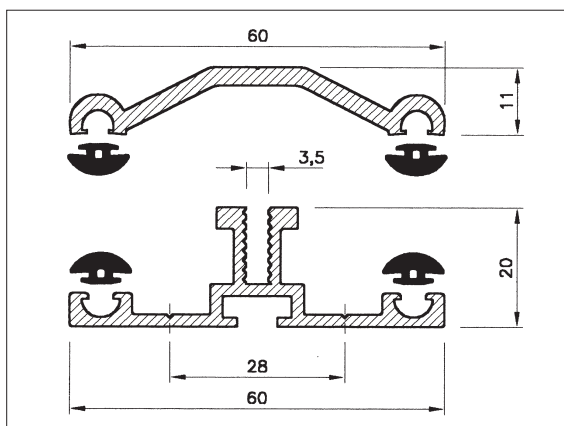


ALUMINIUM PROFILSETT

Skjøteprofiler for kanalplater og massive PC eller PMMA plater

Profilsett 226/227 består av aluminium dekkprofil og underprofil, med gummi tetningslister. Profilsett 226/261 består av aluminium dekkprofil med gummi tetningslister og gummi underprofil.

Plast endestykke passer begge profilsettene. Hvit og brunlakkerte profiler leveres på forespørsel.

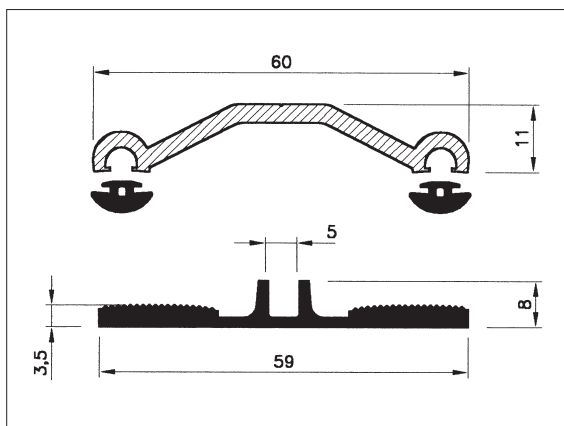
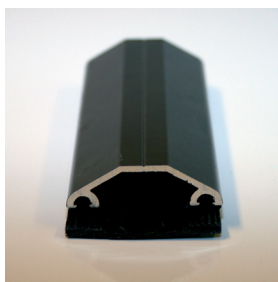
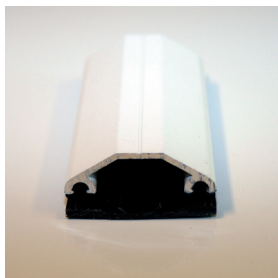


Profilnavn: Alu/Alu klemsett

Profilnr.: 226/227P,
ueloksert

Lagerlengde: 4,0 m

Produkt nr.: 364399 **0150**

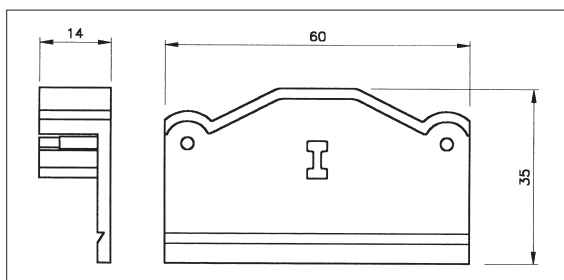


Profilnavn: Alu/Gummi
klemsett

Profilnr.: 226/261P,
ueloksert
dekkprofil

Lagerlengde: 4,0 m

Produkt nr.: 364399 **0100**



Profilnavn: Endestykke for
klemsett

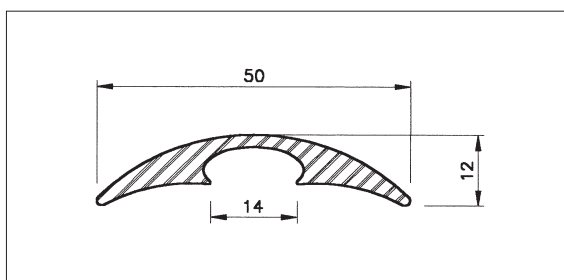
Produkt nr.: 364399 **0200**



Hygieniske PP veggpaneler i polypropylen benyttes mye innen næringsmiddelindustrien.

ALUMINIUM SKJØTEPROFIL MED PVC DEKKPROFIL

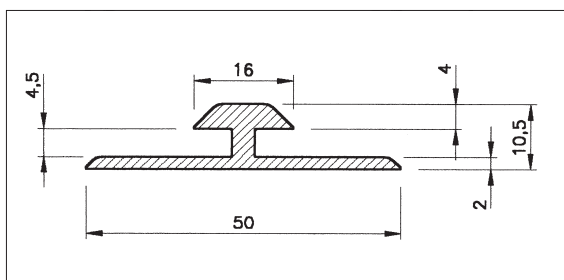
For skjøting av PP veggpaneler



Profilnavn: Dekkprofil, hvit PVC

Lagerlengde: 6,0 m

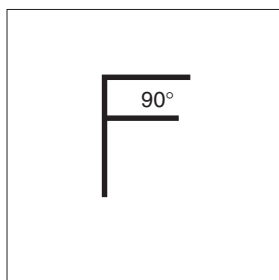
Produkt nr.: 387034 **1890**



Profilnavn: Skjøteprofil, aluminium ueloksert

Lagerlengde: 6,0 m

Produkt nr.: 387034 **1900**

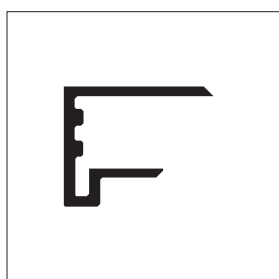


ALUMINIUM F-PROFIL

Dimensjon mm	Grader	Produkt nr. = lagerført
10,0	90°	364399 0205
16,0	90°	364399 0203

Profilnavn: F-profil, sideavslutning for plater i tykkelse 10 og 16 mm

Lagerlengde: 4,0 m



ALUMINIUM U-PROFIL

Med dryppenese

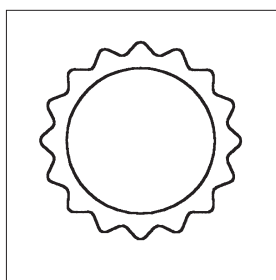
Dimensjon mm	Produkt nr. = lagerført
10,0	364399 1030
16,0	364399 0207

Profilnavn: U-profil, for plater i tykkelse 10 og 16 mm

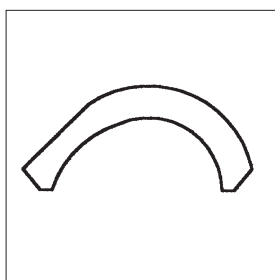
Lagerlengde: 3,0 m

PROFILOVERSIKT ALUMINIUMPROFILER MED PRODUKTNUMMER

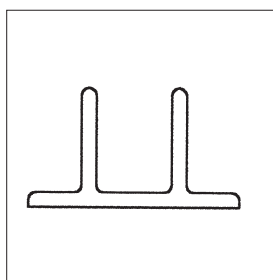
Profiltegningene er ikke gjengitt i korrekt størrelsesforhold.
For målsatte profiltegninger se oppgitt katalogside.



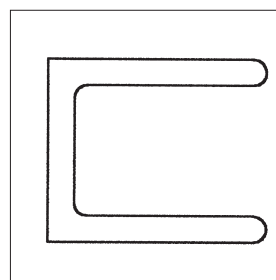
Profilnavn: Riflerør
Produktnr.: 001060 **0020**
Katalogside: 24



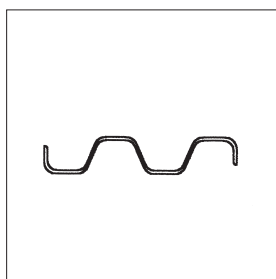
Profilnavn: Båtfenderprofil
Profilnr.: 4T-174
Produkt.: 001050 **0107**
Katalogside: 31



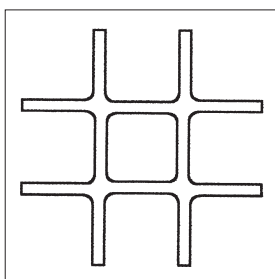
Profilnavn: Lasteromprofil
Profilnr.: 7241
Produktnr.: 001034 **0950**
Katalogside: 31



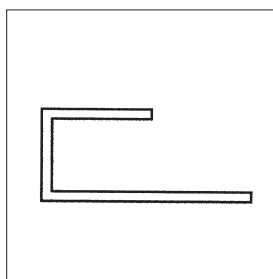
Profilnavn: Lasteromprofil
Profilnr.: 7242
Produktnr.: 001034 **051**
Katalogside: 31



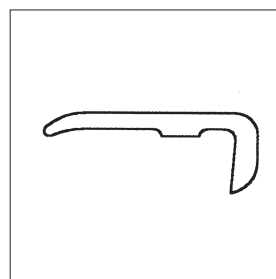
Profilnavn: Bingeprofil
Profilnr.: 308-4
Produktnr.: 001050 **0200**
Katalogside: 32



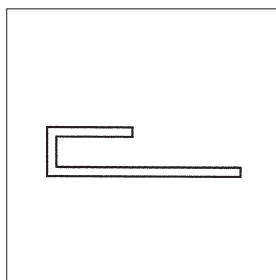
Profilnavn: Støtteprofil
Profilnr.: 384-4
Produktnr.: 001050 **0210**
Katalogside: 32



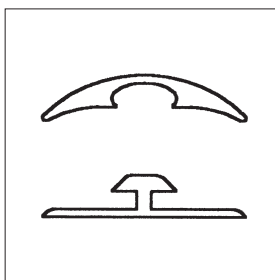
Profilnavn: Monteringsprofil
Profilnr.: B205
Produktnr.: 001050 **0930**
Katalogside: 33



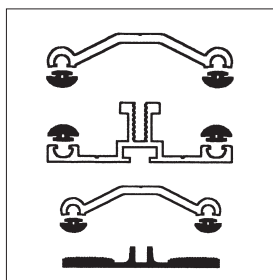
Profilnavn: Kantprofil
Profilnr.: 4T-284
Produktnr.: 001050 **0150**
Katalogside: 33



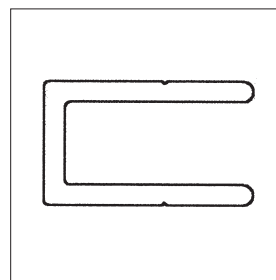
Profilnavn: Monteringsprofil
Profilnr.: B105
Produktnr.: 001050 **0918**
Katalogside: 33



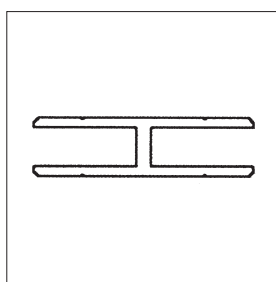
Profilnavn: Skjøteprofil m/dekkprof.
Profilnr.: (for Propylex plater)
Produktnr.: 387034 **1890**
387034 **1900**
Katalogside: 35



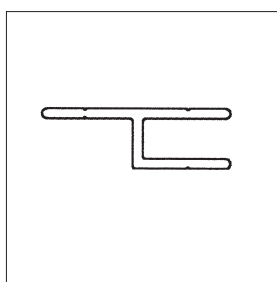
Profilnavn: Profilsett for plater
Profilnr.: 226/227P og 226/261P
Produktnr.: 364399 **0150**
364399 **0100**
Katalogside: 34



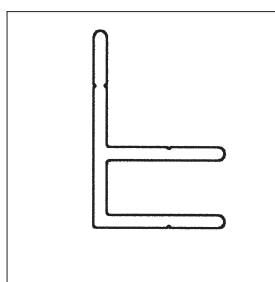
Profilnavn: Amplinett U-profil
Profilnr.: 321095
Produktnr.: 242053 **0500**
242053 **0505**
eloksert
Katalogside: 46



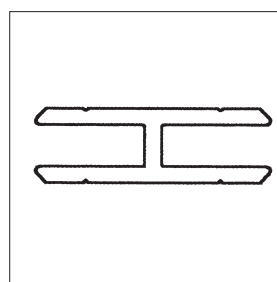
Profilnavn: Amplinett
H-profil
Profilnr.: 321455
Produktnr.: 242053 **0530**
242053 **0535**
eloksert
Katalogside: 46



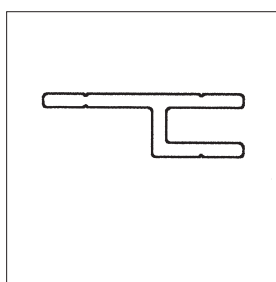
Profilnavn: Amplinett
omram.prof
Profilnr.: 321096
Produktnr.: 242053 **0510**
242053 **0515**
eloksert
Katalogside: 46



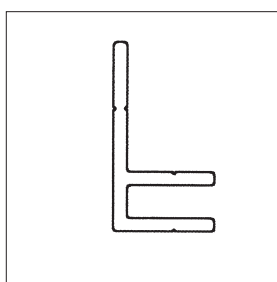
Profilnavn: Amplinett
omramming
Profilnr.: 321097
Produktnr.: 242053 **0520**
242053 **0525**
eloksert
Katalogside: 46



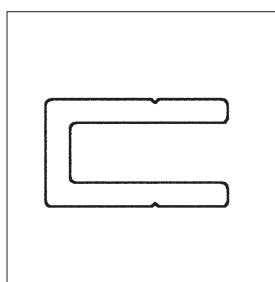
Profilnavn: Amplinett
H-profil
Profilnr.: 321102
Produktnr.: 242053 **0560**
Katalogside: 47



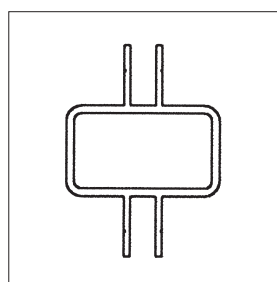
Profilnavn: Amplinett
omram.prof
Profilnr.: 321100
Produktnr.: 242053 **0537**
Katalogside: 47



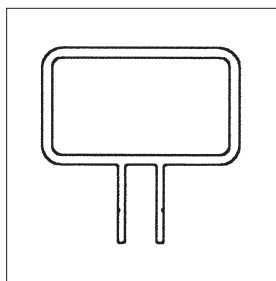
Profilnavn: Amplinett
omramming
Profilnr.: 321101
Produktnr.: 242053 **0550**
Katalogside: 47



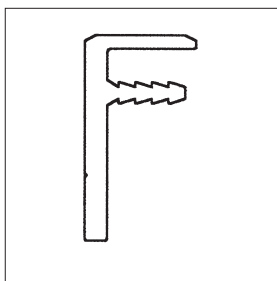
Profilnavn: Amplinett
U-profil
Profilnr.: 321103
Produktnr.: 242053 **0570**
Katalogside: 47



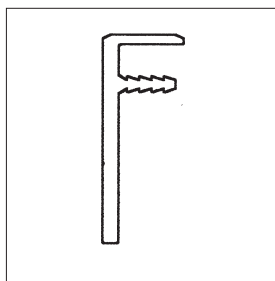
Profilnavn: Amplinett
tilbehørsprof
Profilnr.: 321108
Produktnr.: 242053 **0590**
Katalogside: 48



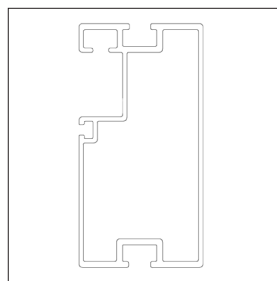
Profilnavn: Amplinett
tilbehørsprof
Profilnr.: 321107
Produktnr.: 242053 **0580**
Katalogside: 48



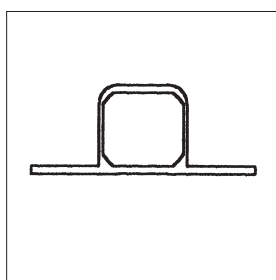
Profilnavn: Amplinett
Endeprofil
Profilnr.: 321104
Produktnr.: 242058 **0500**
Katalogside: 49



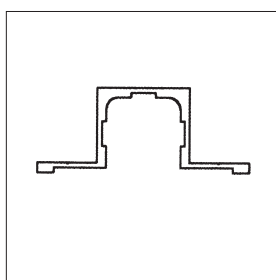
Profilnavn: Amplinett
Endeprofil
Profilnr.: 321106
Produktnr.: 242058 **0550**
Katalogside: 49



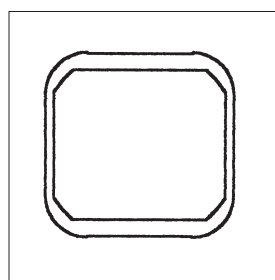
Profilnavn: Vangeprofil
Profilnr.: ASVOP02
Produktnr.: 241395 **0238**
Katalogside: 55



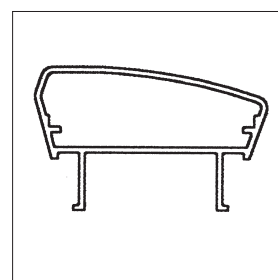
Profilnavn: Stenderprofil
m/flens
Profilnr.: 1401-4
Produktnr.: 241395 **0310**
Katalogside: 57



Profilnavn: Feste profil
Profilnr.: 1307-4
Produktnr.: 241395 **0330**
Katalogside: 57



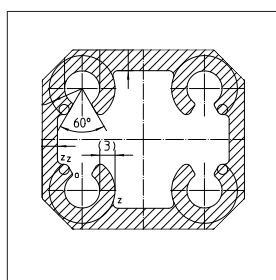
Profilnavn: Stenderprofil
Profilnr.: 1318-4
Produktnr.: 241395 **0300**
Katalogside: 57



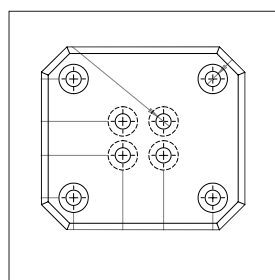
Profilnavn: Håndløperprofil
Profilnr.: 4T-709
Produktnr.: 241395 **0345**
Katalogside: 57



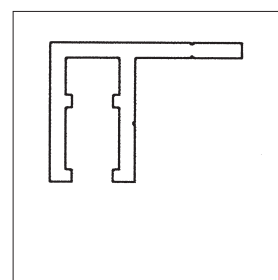
Profilnavn: Plastlokk
Produktnr.: 241395 **7010**
Katalogside: 58



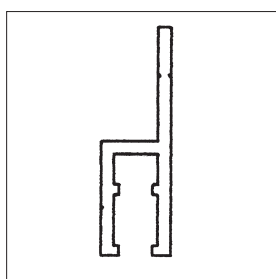
Profilnavn: Stenderfeste
Produktnr.: 241395 **03165**
Katalogside: 58



Profilnavn: Fotplate
Produktnr.: 241395 **03166**
Katalogside: 58



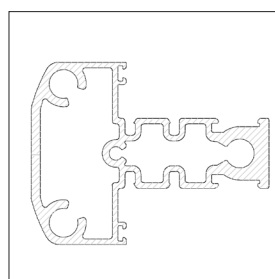
Profilnavn: Omrammings-
profil
Profilnr.: 1125-4
Produktnr.: 242060 **0920**
Katalogside: 60



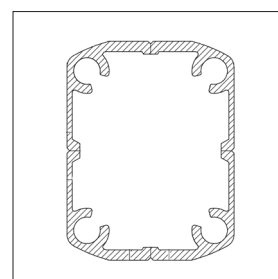
Profilnavn: Omrammings-
profil
Profilnr.: 1123-4
Produktnr.: 242060 **0910**
Katalogside: 60



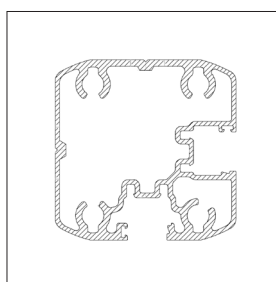
Profilnavn: Plastlokk til
stender
Produktnr.: 241395 **7020**
Katalogside: 60



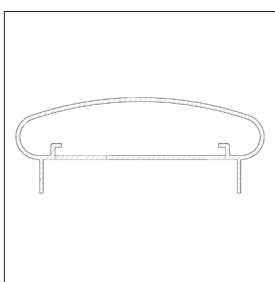
Profilnavn: Stender for
fylling
Produktnr.: ASU19664N
naturelokst
Produktnr.: ASU19664
ubehandlet
Katalogside: 61



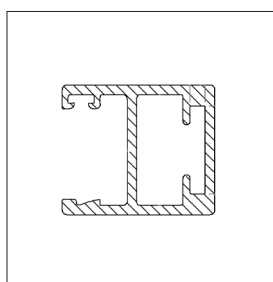
Profilnavn: Stender
Produktnr.: ASU19572N
naturelokst
Produktnr.: ASU19572
ubehandlet
Katalogside: 61



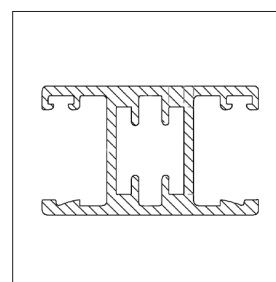
Profilnavn: Hjørnestolpe
 Produktnr: ASU19573N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19573
 ubehandlet
 Katalogside: 61



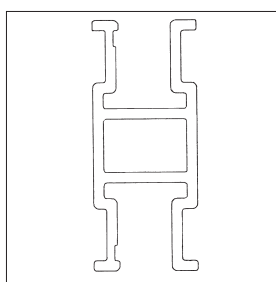
Profilnavn: Håndløper
 Produktnr: ASU19569N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19569
 ubehandlet
 Katalogside: 61



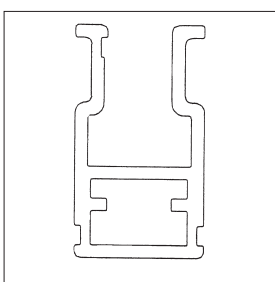
Profilnavn: Omramning
 enkel
 Produktnr: ASU19651N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19651
 ubehandlet
 Katalogside: 61



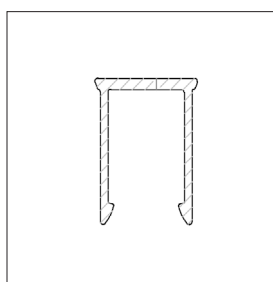
Profilnavn: Omramning
 dobbel
 Produktnr: ASU19650N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19650
 ubehandlet
 Katalogside: 61



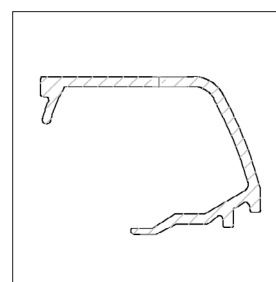
Profilnavn: Omrammings-
 profil
 Produktnr.: 241395 **0327**
 Katalogside: 60



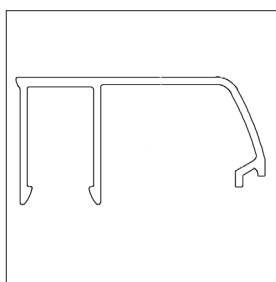
Profilnavn: Omrammings-
 profil
 Produktnr.: 241395 **0325**
 Katalogside: 60



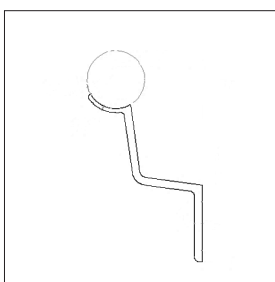
Profilnavn: Dekklist
 Produktnr: ASU19574N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19574
 ubehandlet
 Katalogside: 62



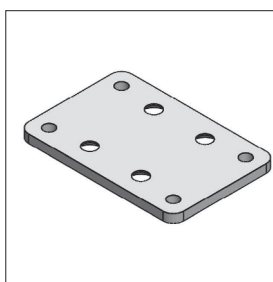
Profilnavn: Glasslist
 Produktnr: ASU19571N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19571
 ubehandlet
 Katalogside: 62



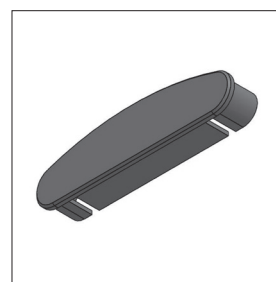
Profilnavn: Glasslist
 Produktnr: ASU19571N
 natureloksert
 Produktnr: ASU19571
 ubehandlet
 Katalogside: 62



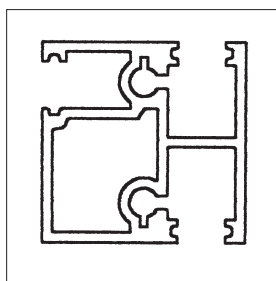
Profilnavn: Håndløperfeste
 Produktnr: 24139503/8
 natureloksert
 Produktnr: ASU19571
 ubehandlet
 Katalogside: 62



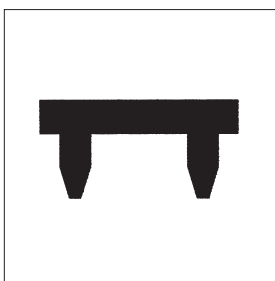
Fotplate
 Produktnr.: ASU30123N
 Katalogside: 63



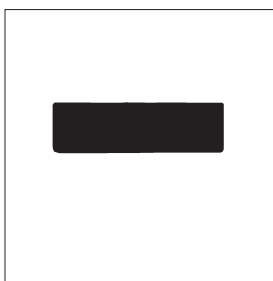
Plastlokk for håndløper
 Produktnr.: ASU30160
 Katalogside: 63



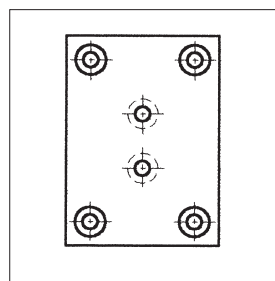
Profilnavn: Balkongskjerm-
profil
Profilnr.: 716-4
Produkt nr.: 001050 **0775**
Katalogside: 65



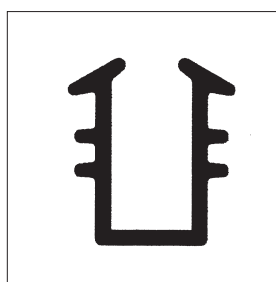
Profilnavn: Endelukk for
balkongskjerm-
profil
Produkt nr.: 001398 **0926**
Katalogside: 65



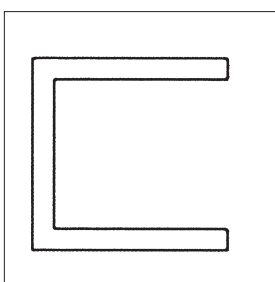
Profilnavn: PVC utfyllingslist
for balkongskjerm-
profil
Produkt nr.: 001398 **0900**
Katalogside: 65



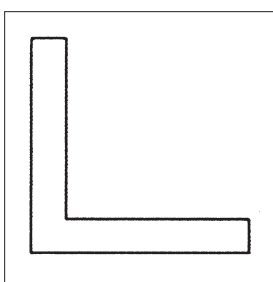
Profilnavn: Fotplate for
balkong skjerm-
profil
Produkt nr.: 001398 **0925**
Katalogside: 65



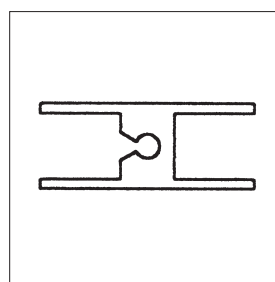
Profilnavn: Gummi
tetningslist
Profilnr.: 1428
Produkt nr.: 389034 **0100**
Katalogside: 66



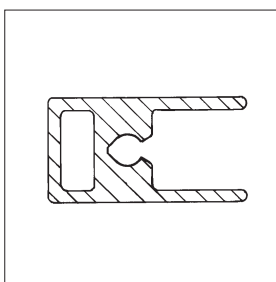
Profilnavn: Festeprofil
Profilnr.: 18 x 18 x 18 x 2
Produkt nr.: 389034 **1100**
Katalogside: 66



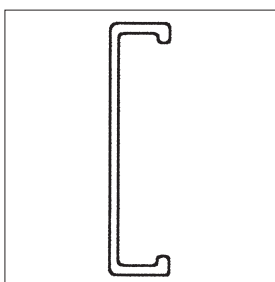
Profilnavn: Hjørnevinkel
Profilnr.: 25 x 25 x 4
Produkt nr.: 389398 **0100**
Katalogside: 66



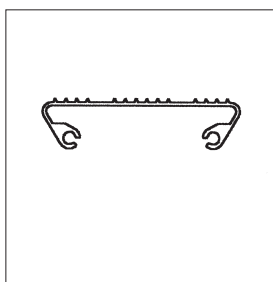
Profilnavn: Skjøteprofil
Profilnr.: 1408-4
Produkt nr.: 389034 **1019**
Katalogside: 66



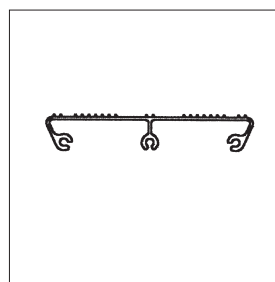
Profilnavn: Rammeprofil
Profilnr.: 1407-4
Produkt nr.: 389034 **1000**
Katalogside: 66



Profilnavn: Vangeprofil
Profilnr.: 4T-028
Produkt nr.: 001050 **0100**
Katalogside: 67

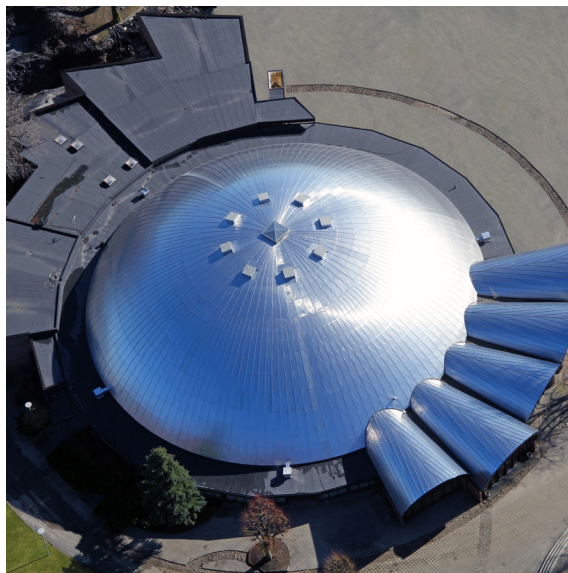


Profilnavn: Trinnprofil
Profilnr.: 626-4
Produkt nr.: 001050 **0120**
Katalogside: 67



Profilnavn: Trinnprofil
Profilnr.: 410-4
Produkt nr.: 001050 **0110**
Katalogside: 67

Kuppelhallen i Stavanger,
Falsbar Ubehandlet Aluminium 0,8 mm (Lie Blikk AS)



Høgskolen i Bergen,
Ubehandlet Aluminium
EN AW-5754 Perforet 3 mm
og 2 mm, samt ANO BRONZE
55HX 1,5 mm (RMIG AS –
Fasade og Byggservice AS
– Petal AS)



Ælvespeilet Porsgrunn
Kulturhus, ANO BRUSH
BRONZE 55HX 3 mm og
ANO BRUSH INOX
55HX 3 mm, Preget
og Perforet (Multifag AS)





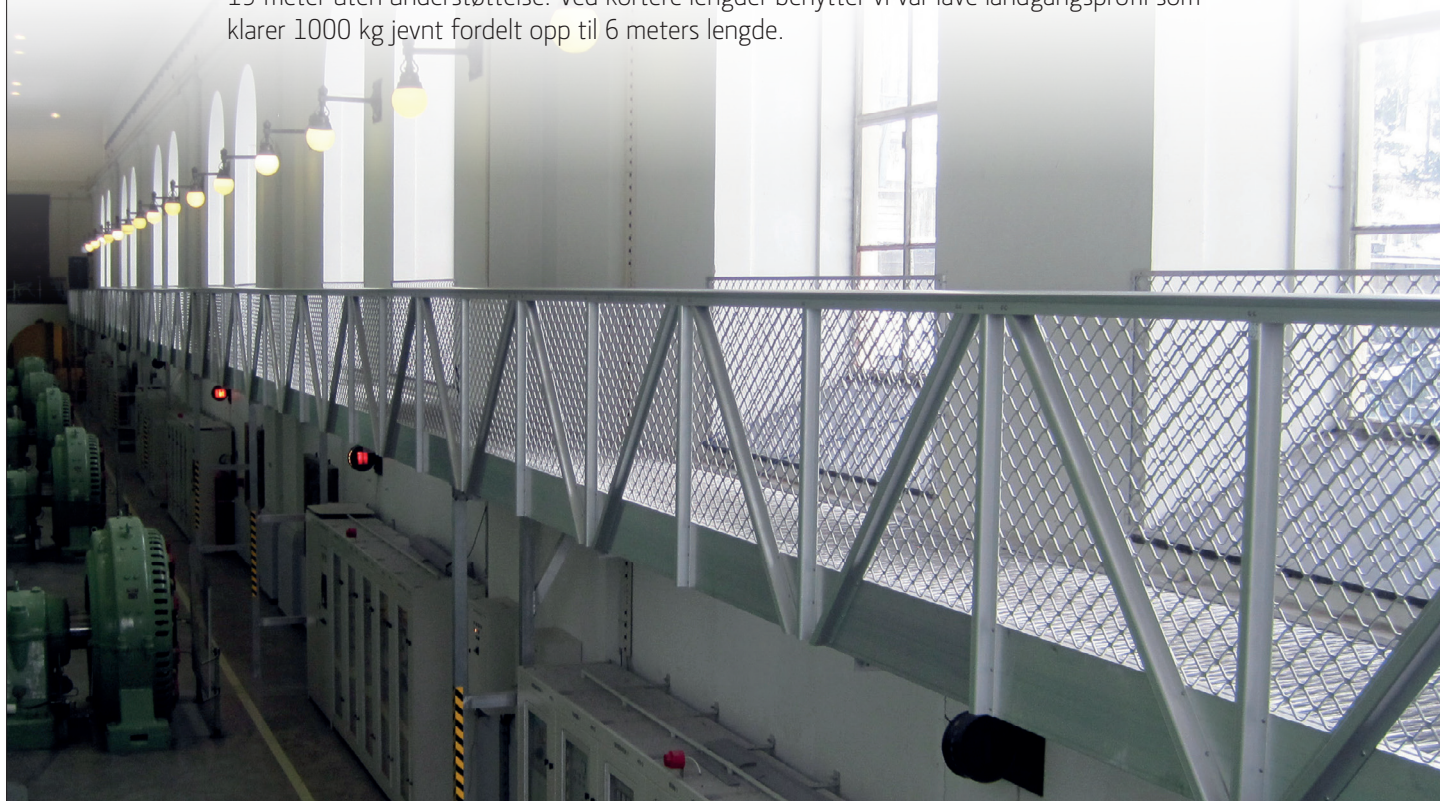
AMPLIForm
A productgroup from Normeka AS

Gangbaner • Landganger • Rullestolramper • Trapper • Plattformer for vedlikehold

Normeka AS har mange års erfaring av konstruksjon, produksjon og innstallasjon av AmpliForm®-produkter. AmpliForm® er en produktgruppe bestående av rister, nett og spesialprofiler i aluminium.

Vi skreddersyr løsninger etter kundenes ønsker og behov.

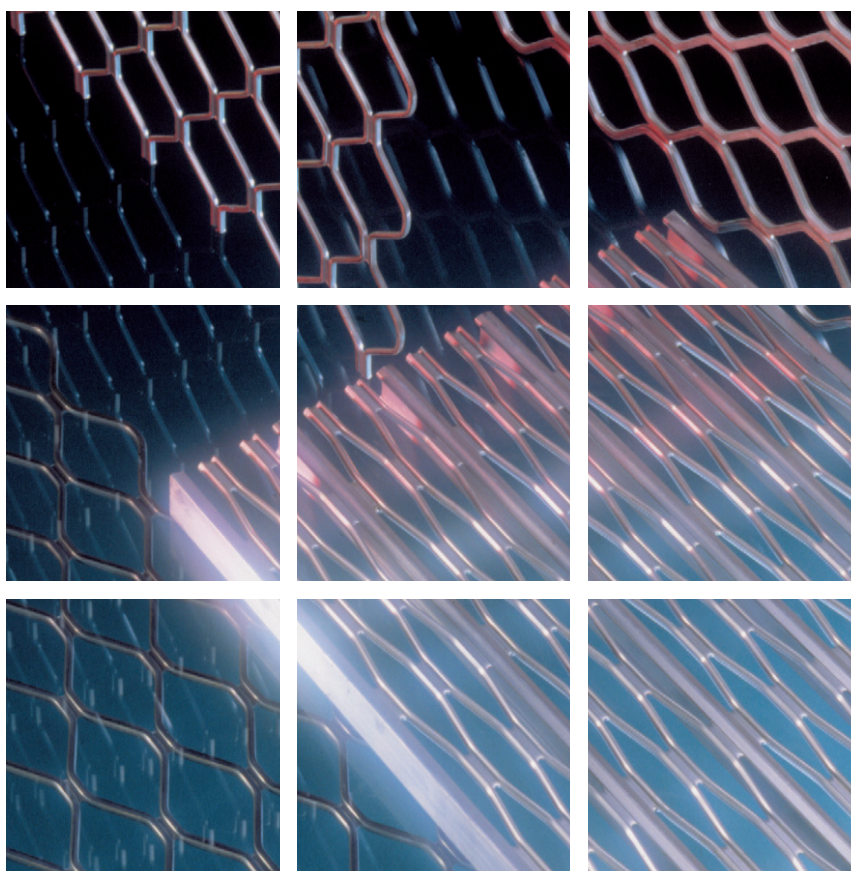
Med vår nye landgangsprofil kan vi levere gangbaner, med nyttelast 2kN/m, opp til 13 meter uten understøttelse. Ved kortere lengder benytter vi vår lave landgangsprofil som klarer 1000 kg jevnt fordelt opp til 6 meters lengde.



Normeka AS
1950 Rømskog
Telefon: 69 85 90 90
Telefaks: 69 85 95 01
E-post: normeka@normeka.no



Normeka AS
www.normeka.no



AmpliForm® er fellesbetegnelsen på en gruppe aluminiumsprodukter med mange ulike anvendelsesmuligheter.

Produktinnehaver og produsent er:
Normeka AS, Rømskog



AmpliNett® Aluminiumsnett	44
AmpliSil	45
AmpliNett® Omramnings-	
profiler for AN1 og AN2	46
AmpliNett® Omramnings-	
profiler for AN3	47
AmpliNett® Omramnings-	
profiler for AN1 OG AN2	48
AmpliRist® AR gangbanerist	49
AmpliRist® Endeprofiler	49
Belastningsdiagram	
AmpliRist®	50



AmpliNett® er et sterkt og dekorativt nett, fremstilt av én aluminiumsprofil. Nettet har en jevn og pen overflate uten skarpe kanter.

Bruksområder

AmpliNett®:

- Porter og gjerder
- Rekkverksfyllinger
- Maskinavskjerming
- Personvern
- Hundebur
- Lettvegger
- Innredninger og dekor
- Messer og display
- Sikring av vinduer
- Himling i tak

Be om egen brosjyre!

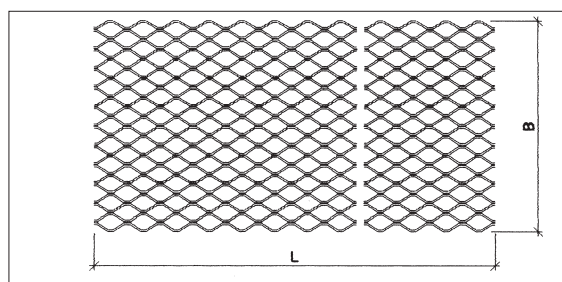
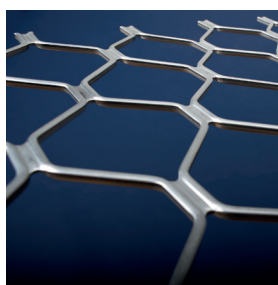
AMPLINETT® ALUMINIUMSNETT

EN-AW 6060-T6

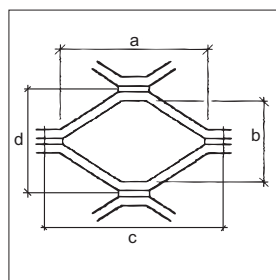
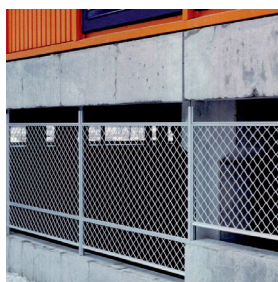
AmpliNett typenr.	Totalmål mm b × l	Lysåpning mm a × b	Senteravstand mm (c × d)	Antall masker i bredden	Vekt kg/m ²	Vekt kg/nett	Produkt nr. = lagerført
AN 1/750	750 × 6390	96 × 53	116 × 69	11	3,2	15,3	242051 1000
* AN 1/750	750 × 6390	96 × 53	116 × 69	11	3,2	15,3	242051 1009
AN 1/920	920 × 5840	85 × 69	106 × 84	11	3,1	16,7	242051 1050
* AN 1/920	920 × 5840	85 × 69	106 × 84	11	3,1	16,7	242051 1060
AN 2/1100	1100 × 3840	104 × 85	124 × 100	11	2,4	10,2	242051 1065
* AN 2/1100	1100 × 3840	104 × 85	124 × 100	11	2,4	10,2	242051 1068
AN 3/1170	1170 × 3020	104 × 80	124 × 90	15	1,2	5,7	242051 1100

* Leveres i naturelokert. AmpliNett® kan også lakeres i ønsket farge.

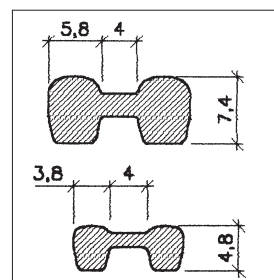
Nettets form



Maskeform

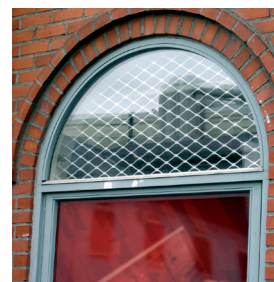


Trådtverrsnitt



AN 1 og AN 2
tråddykkelse 7,4 mm.

AN 3
tråddykkelse 4,8 mm.



AmpliSil er et smalt aluminiumsnett med mindre maskeåpninger som egner seg godt til siling av ulike medier.

AmpliSil benyttes til:

- Siling av fiskeavfall
- Porter og gjerder
- Rekkverksfyllinger
- Maskinavskjerming
- Personvern
- Innredning og dekor

AMPLISIL

EN-AW 6060-T6

AmpliSil type	Totalmål mm	Lysåpning mm	Senteravstand mm	Masker i bredden	Vekt kg/m	Vekt kg/m ²	Produkt nr. = lagerført
AS 4/210	210 × 7170	110 × 4	130 × 20	11	2,33	11,00	242051 1110
AS 8/255	255 × 7060	108 × 8	128 × 24	11	2,37	9,09	242051 1120

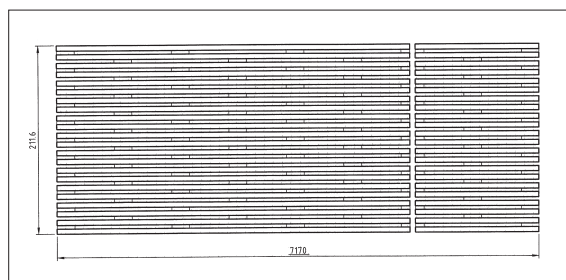
AmpliSil lagerføres ubehandlet, men kan også leveres natureloksert eller lakkert.

AmpliSil AS 4/210 – 8/255

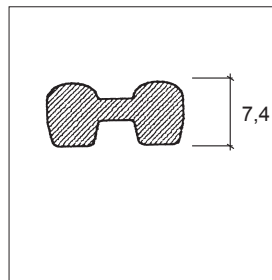
AmpliSil kan benyttes over alt der det er behov for en gitterløsning med smale/trange maskeåpninger. AmpliSil har en lysåpning på enten 110 × 4 mm eller 108 × 8 mm, og egner seg derfor godt til siling av ulike medier. AmpliSil kombinerer aluminiums egenskaper som lav vekt, stor styrke og en pen overflate.

For enkel montering leveres tilhørende aluminiumprofiler for omramming og skjøting.

AS 4/210

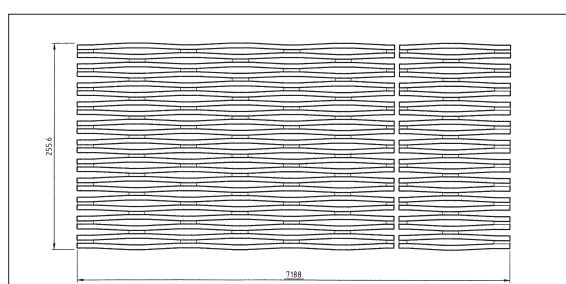
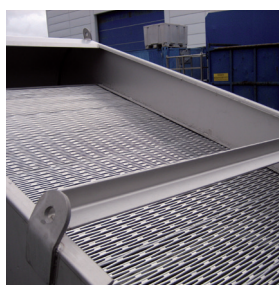


Trådtverrsnitt

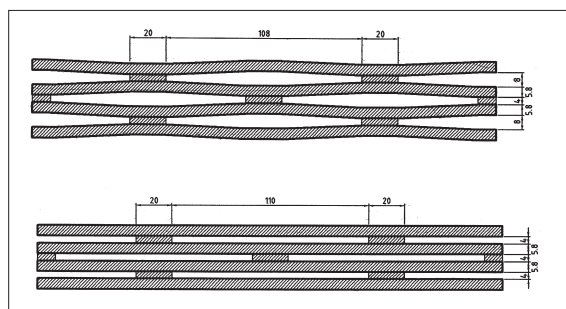


AS 4 og AS 8
Trådtykkelse 7,4 mm.

AS8/255

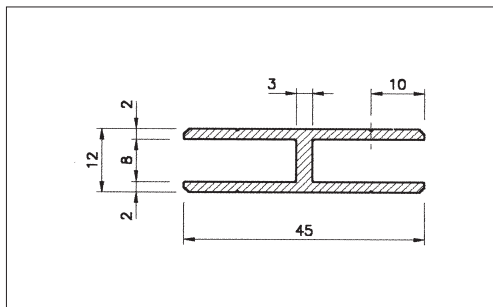


Maskeform

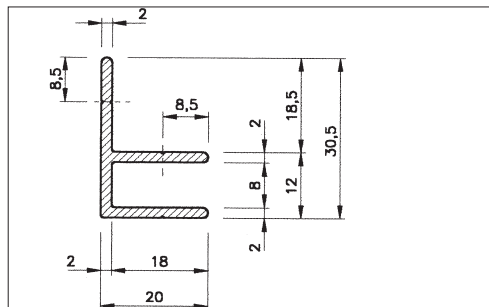


AMPLINETT® OMRAMNINGSPROFILER FOR AN1 OG AN2

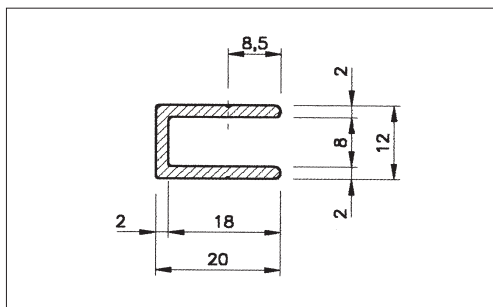
EN-AW 6060-T6



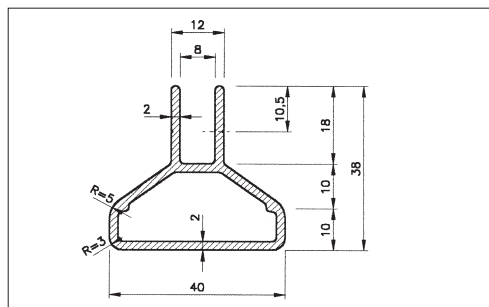
Profilnr.: 321455
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,54 kg/m
Produktnr.: 242053 **0530** ubehandlet
242053 **0535** natur eloksert
Perimeter: 196



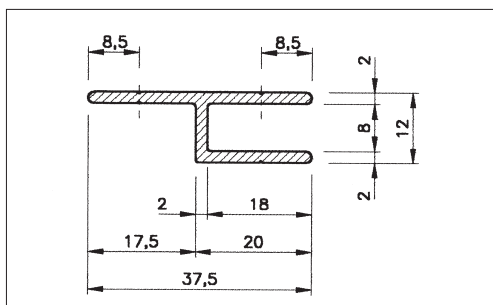
Profilnr.: 321097
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,35 kg/m
Produktnr.: 242053 **0520** ubehandlet
242053 **0525** natur eloksert
Perimeter: 135



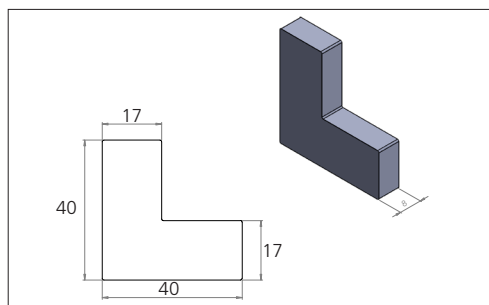
Profilnr.: 321095
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,26 kg/m
Produktnr.: 242053 **0500** ubehandlet
242053 **0505** natur eloksert
Perimeter: 98



Profilnr.: 321456
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,73 kg/m
Produktnr.: 242053 **0536** ubehandlet
242053 **05365** natur eloksert
Perimeter: 173



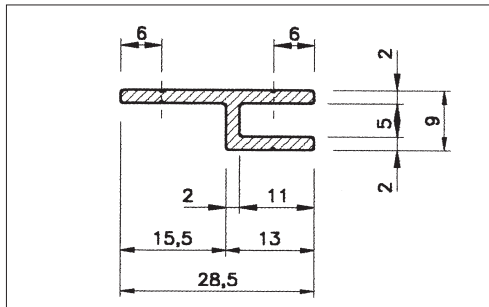
Profilnr.: 321096
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,35 kg/m
Produktnr.: 242053 **0510** ubehandlet
242053 **0515** natur eloksert
Perimeter: 133



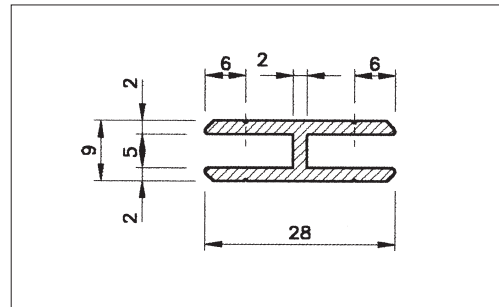
Profilnavn: Hjørnebrakett
Lagerlengde: 8,0 m
Profilnr.: D-907
Produktnr.: 242060 **0500** ubehandlet

AMPLINETT® OMRAMNINGSPROFILER FOR AN3

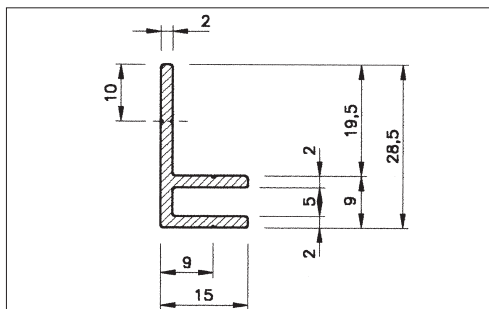
EN-AW 6060-T6



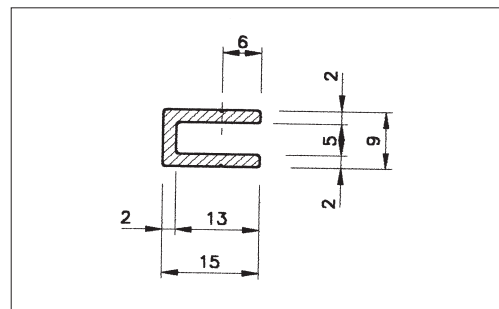
Profilnr.: 321100
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,25 kg/m
Produkt nr.: 242053 **0537** ubehandlet
Perimeter: 96



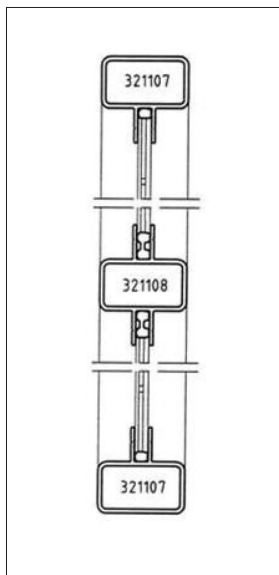
Profilnr.: 321102
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,32 kg/m
Produkt nr.: 242053 **0560** ubehandlet
Perimeter: 123



Profilnr.: 321101
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,29 kg/m
Produkt nr.: 242053 **0550** ubehandlet
Perimeter: 112

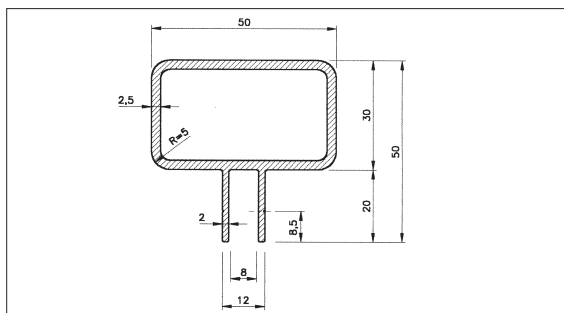


Profilnr.: 321103
Lagerlengde: 5,0 m
Vekt: 0,19 kg/m
Produkt nr.: 242053 **0570** ubehandlet
Perimeter: 73

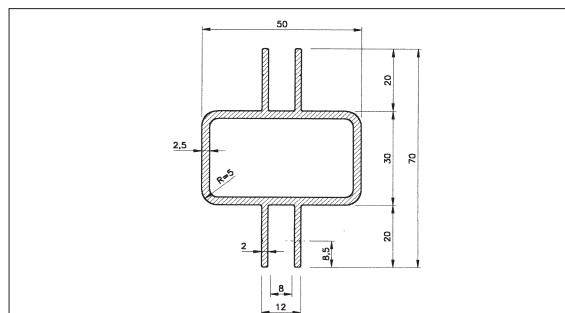


AMPLINETT® OMRAMNINGSPROFILER FOR AN1 OG AN2

EN-AW 6060-T6



Profilnr.:	321107
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	1,18 kg/m
Produkt nr.:	242053 0580 ubehandlet
Perimeter:	231



Profilnr.:	321108
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	1,40 kg/m
Produkt nr.:	242053 0590 ubehandlet
Perimeter:	310

AmpliRist® er en lett og sterk, gangbanerist med en rekke fordelaktige egenskaper i forhold til tilsvarende løsninger i stål.

Bruksområder AmpliRist®:

- Gangbaner/landganger
- Rullestolramper
- Plattformen
- Stillaser
- Trapper
- Flytbare tribuneløsninger

Be om egen brosjyre!

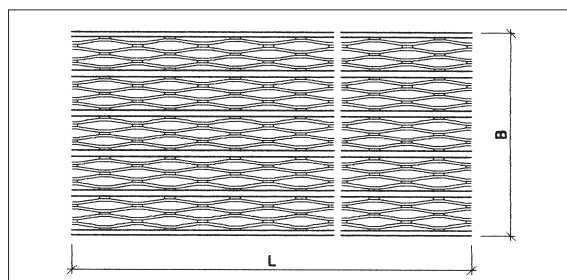
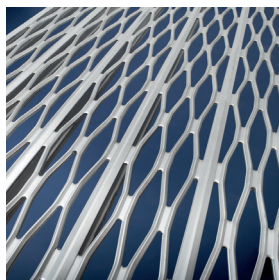
AMPLIRIST® AR GANGBANERIST

EN-AW 6060-T6

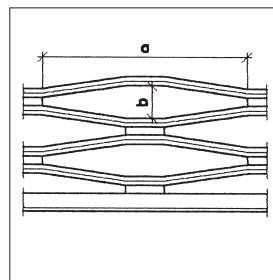
AmpliRist typenr.	Totalmål mm h × b × l	Maskeåpning mm a × b	Vekt kg/m ²	Vekt kg/m	Vekt kg/rist	Produkt nr. = lagerført
AR 1/370	35 × 370 × 5300	102 × 14	11,0	4,1	21,6	242056 10605
AR 3/370	50 × 370 × 5300	102 × 14	14,3	5,3	28,1	242056 1070
AR 1/400	35 × 400 × 5300	105 × 17	10,2	4,1	21,6	242056 1000
AR 3/400	50 × 400 × 5300	105 × 17	13,3	5,3	28,1	242056 1050
AR 3/500	50 × 500 × 5300	132 × 27	10,6	5,3	28,1	242056 1060
AR 5/250	50 × 250 × 5300	105 × 17	10,6	2,7	14,1	242056 1100

Amplirist lagerføres ubehandlet, men kan også leveres i naturelokstert eller lakkert utførelse.

Maskemønster



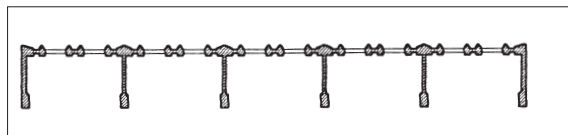
Maskeform



Belastningsdiagram:

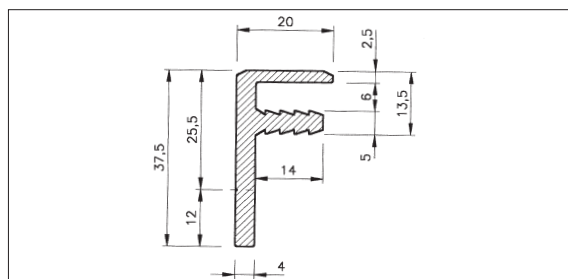
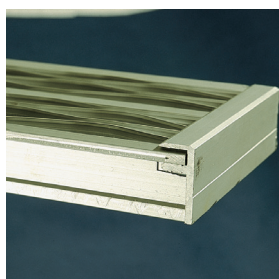
Se side 52–53.

Tverrsnitt rist

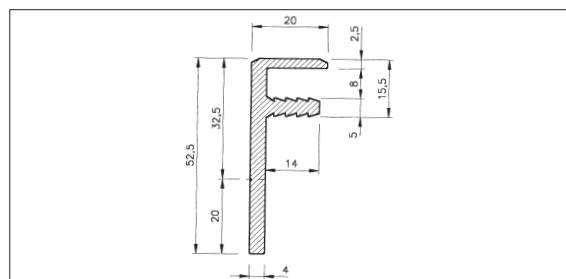


AMPLIRIST® ENDEPROFILER

EN-AW 6060-T6



Profilnr.:	321104
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,62 kg/m
Produkt nr.:	242058 0500 ubehandlet
Perimeter:	161



Profilnr.:	321106
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,79 kg/m
Produkt nr.:	242058 0550 ubehandlet
Perimeter:	181

BELASTNINGSDIAGRAM AMPLIRIST®

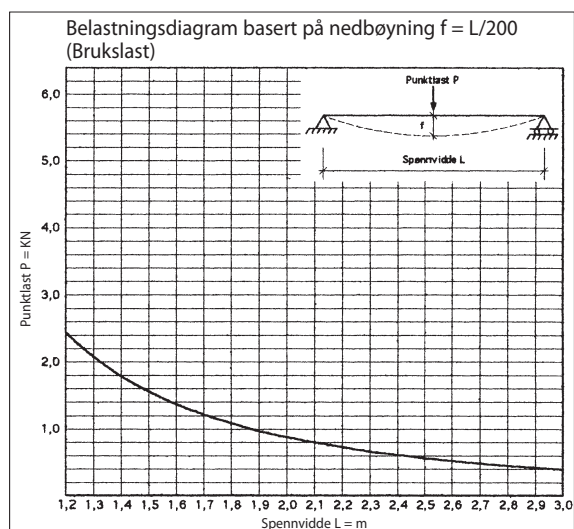
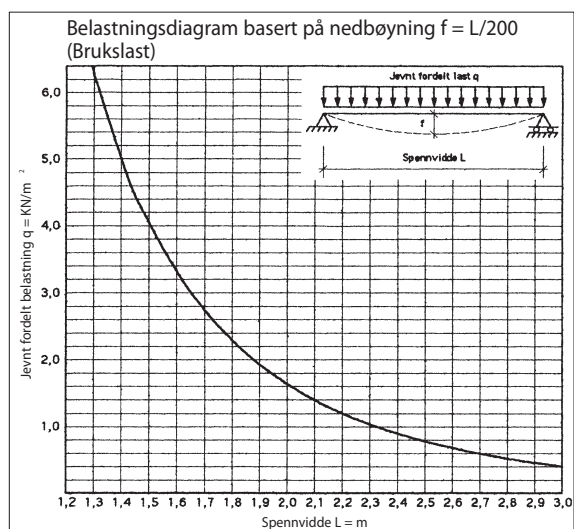
Informasjon:

Kurvene til venstre viser tillatt jevnt fordelt belastning i kN/m² ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.

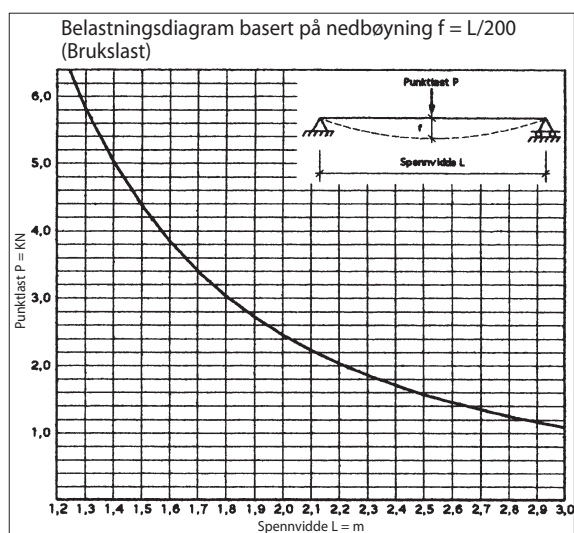
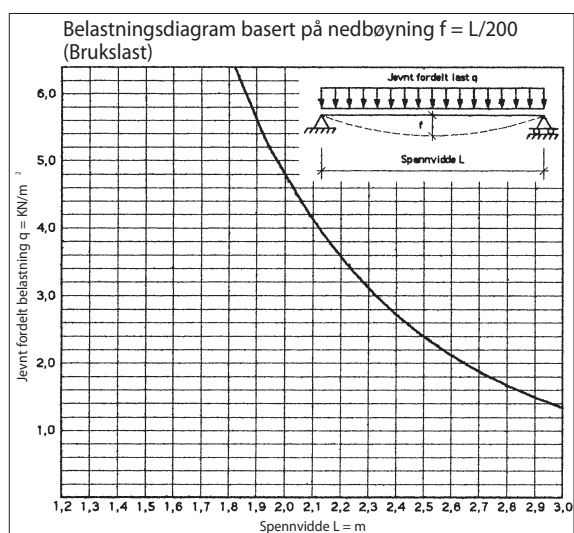
Kurvene til høyre viser tillatt punktbelastning kN ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.

Kurvene gjelder for den bredde som er angitt i produktdata Tabellen.

AMPLIRIST AR 1/400



AMPLIRIST AR 3/400



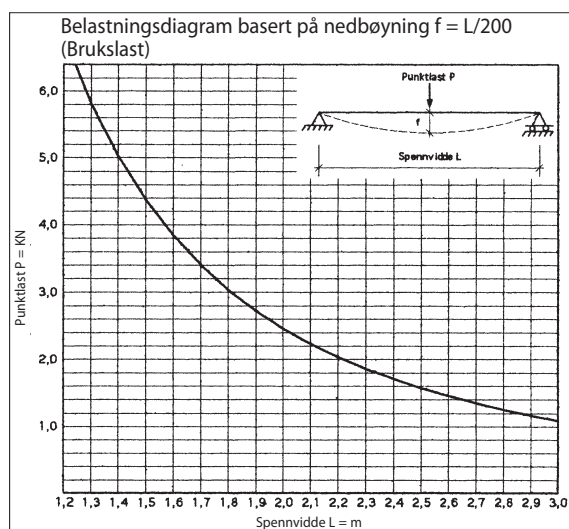
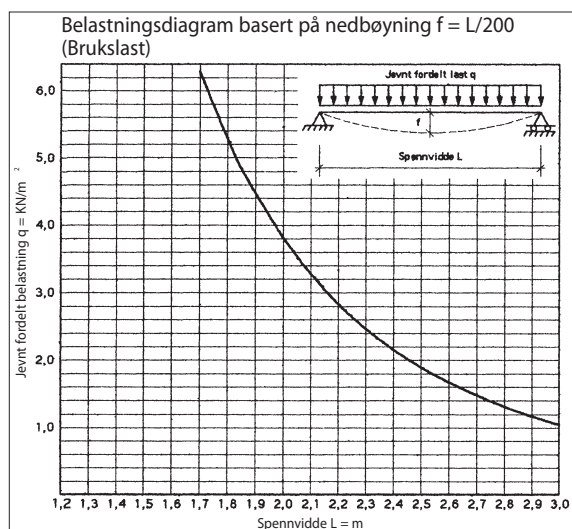
Informasjon:

Kurvene til venstre viser tillatt jevnt fordelt belastning i kN/m² ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.

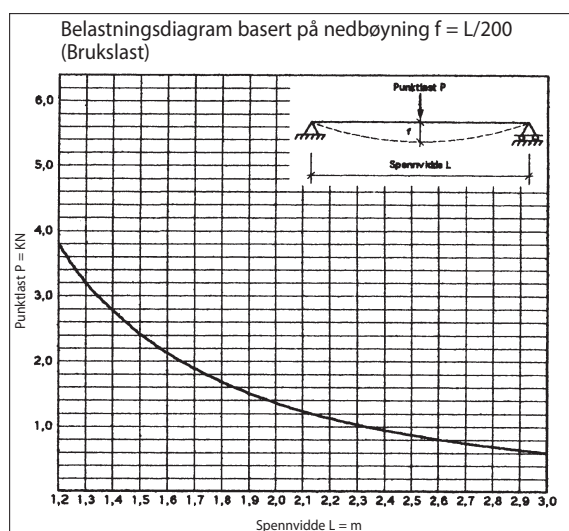
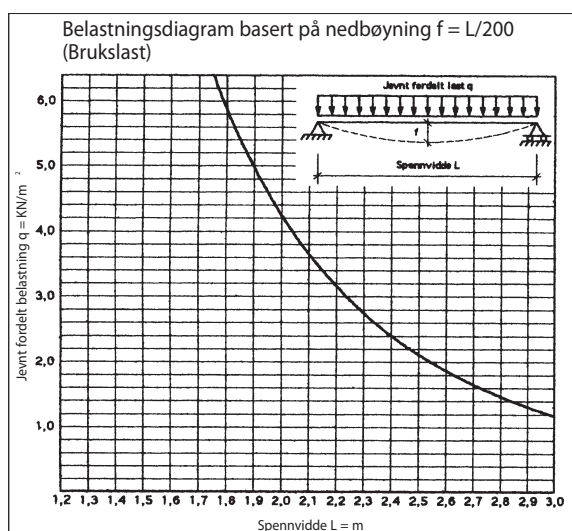
Kurvene til høyre viser tillatt punktbelastning kN ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.

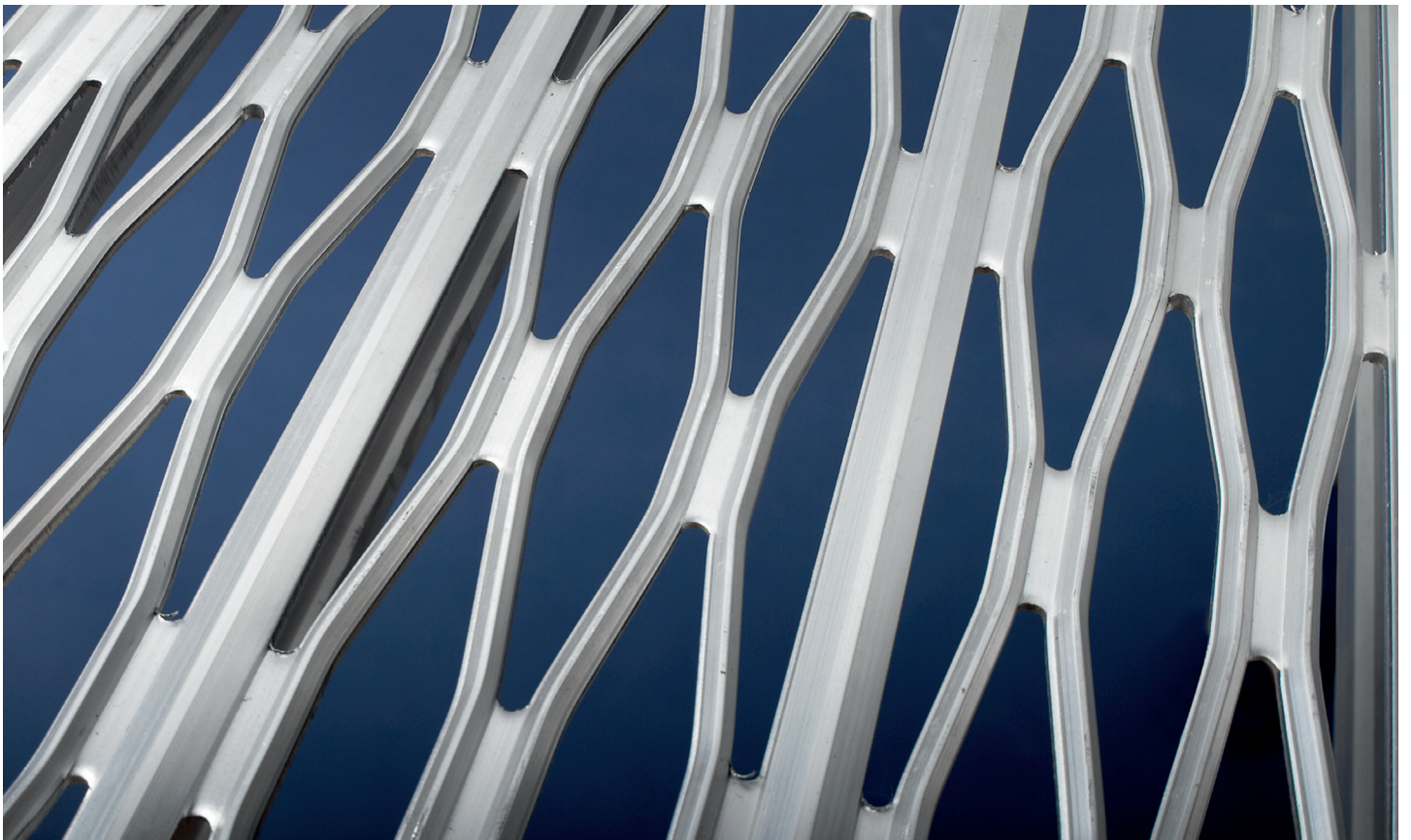
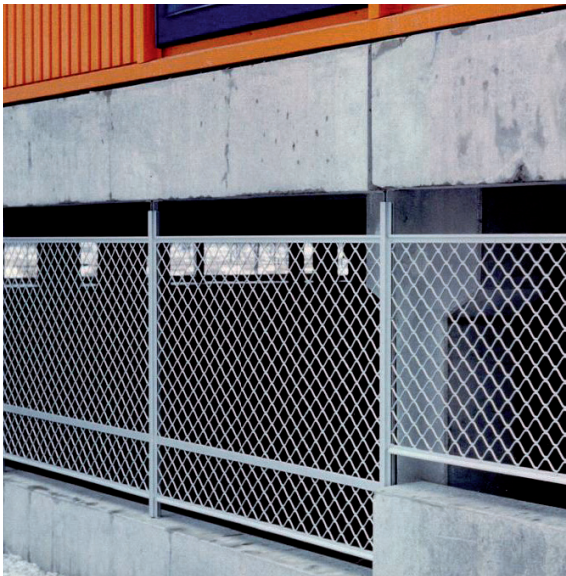
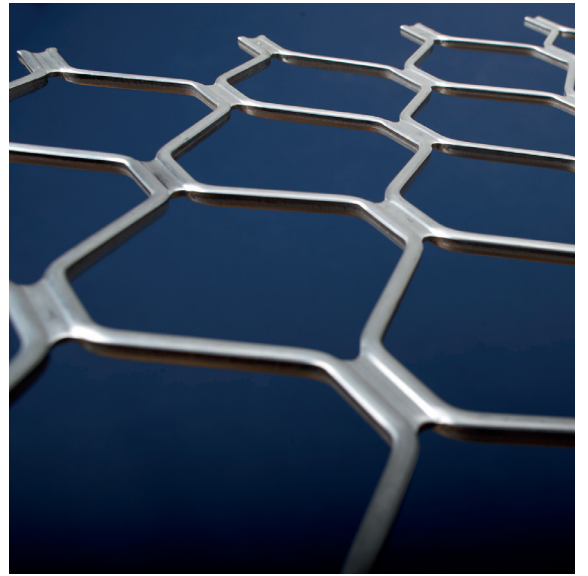
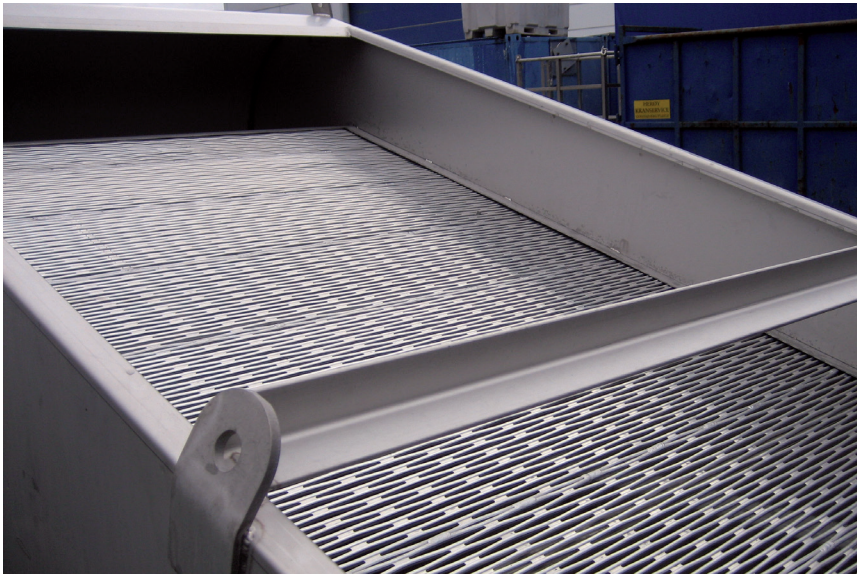
Kurvene gjelder for den bredde som er angitt i produktdata Tabellen.

AMPLIRIST AR 3/500



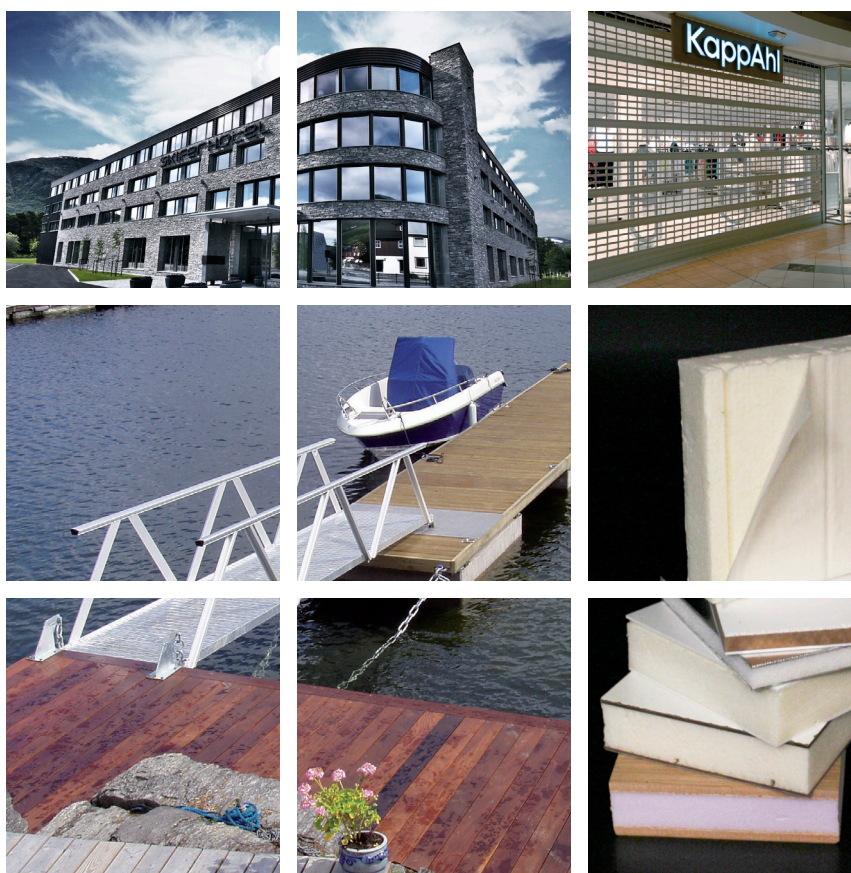
AMPLIRIST AR 3/250





Byggtekniske produkter

kapittel 3



Alu*flex*
CLASSIC

Alu*flex*
SOFT
LINE

Alu*safe*
ALUMINIUM RULLEGITTER

HUECK

Aluflex Gangbanesystem i aluminium	54
Vangeprofil	55
Aluflex classic	
Rekkverksprofiler	57
Aluflex Rekkverksprofiler	58
Aluflex Omrammingsprofiler – Ubehandlet og natureloksert	59
Aluflex Omrammingsprofiler	60
Aluflex Softline	
Rekkverkssystem	61
Aluflex Balkongskjermprofil	65
Aluflex Trinn- og vangeprofiler	67
Alusafe rullegitter	69

Alusafe profiler	70
Astrup isolasjonsplater	73







VANGEPROFIL

EN-AW 6063-T6

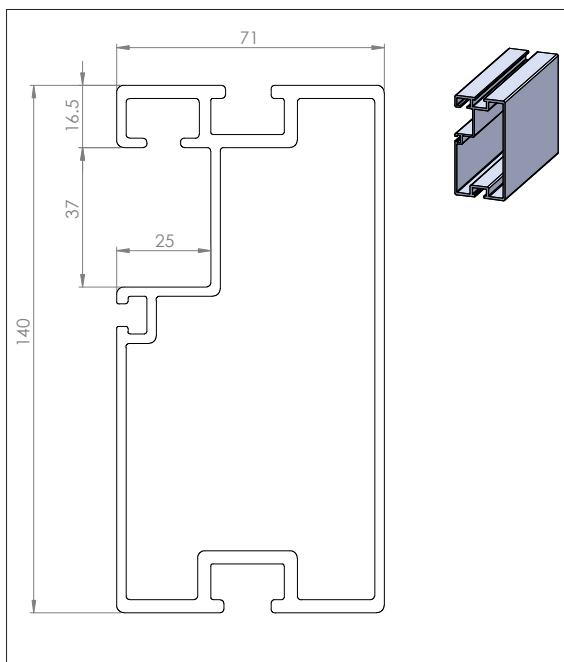
Vi kan også levere AluFlex gangbane i løpende meter opp til 6 meter, med eller uten rekkverk, tilpasset AmpliRist Gangbar rist 35 mm og 50 mm, side 49.

Maks belastning 6,8 kN punktlast, nedbøyning 30 mm.

Leveres i bredder opp til 1,5 meter.

Bruksområder
For produksjon av AluFlex gangbane til

- Marinaer
- Rullestolramper
- Plattformer



Profilnavn: Vange 140×71mm,
rist AR1

Profilnr.: ASV0102

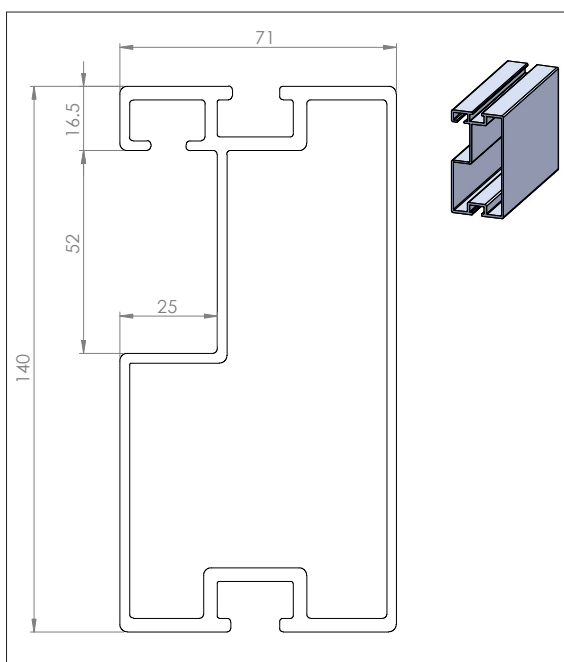
Lagerlengde: 6,1 m

Vekt: 4,05 kg/m

Produkt nr.: 241395 **0238** ubehandlet

Perimeter: 607

Lagerføres: Oslo



Profilnavn: Vange 140×71mm,
rist AR3 og AR5

Profilnr.: NRM0102

Lagerlengde: 6,1 m

Vekt: 3,97 kg/m

Produkt nr.: 241395 **0239** ubehandlet

Perimeter: 585

Lagerføres: Oslo

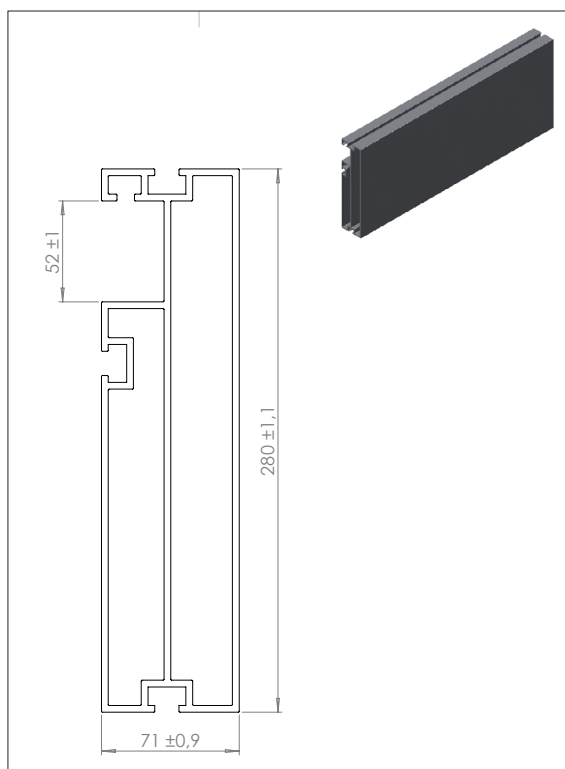


EN-AW 6063-T6

Bruksområder

For produksjon av AluFlex
gangbane til

- Fiskeoppdrettsanlegg
- Plattformer
- Terminaler
- Bygg og anlegg



Profilnr.: NRM0104

Lengde: 13 meter

Vekt: 9,30

Perimeter: 915

Lagerføres: Ikke lagervare

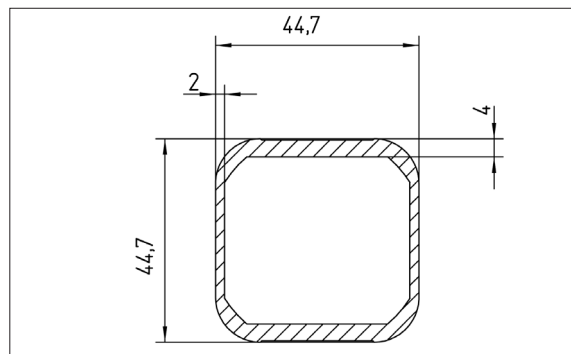
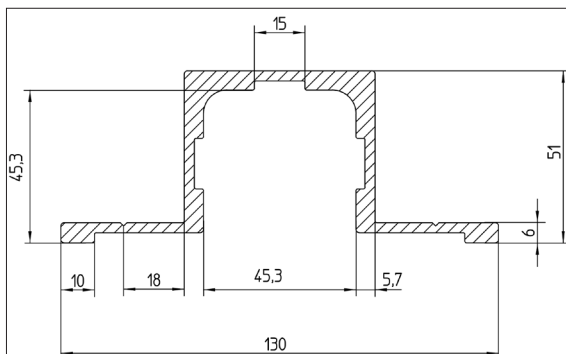
Vangeprofil NRM0104 kan benyttes for selvbærende
gangbane opp til 13 meters lengde.

Ved behov for større konstruksjoner, der det er spesielle krav
til belastning, utfører Normeka AS både produksjon
og montasje.

For kontaktinformasjon, se:
www.normeka.no

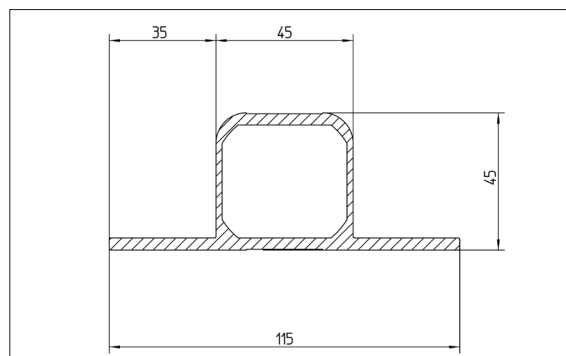
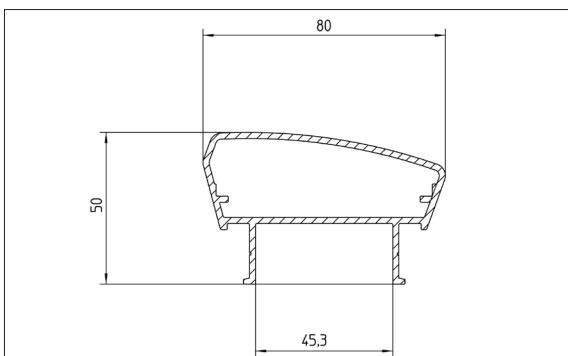
ALUFLEX CLASSIC REKKVERKSPROFILER

EN-AW 6063-T6



Profilnavn:	Festeprofil
Profilnr.:	1307-4
Lagerlengde:	4850 mm
Vekt:	2,73 kg/m
Produkt nr.:	241395 0330 ubehandlet
Produkt nr.:	241395 03291 naturelokstert
Perimeter:	457

Profilnavn:	Stenderprofil
Profilnr.:	1318-4
Lagerlengde:	6500 mm
Vekt:	1,31 kg/m
Produkt nr.:	241395 0301 naturelokstert
Produkt nr.:	241395 0299 ubehandlet
Perimeter:	162



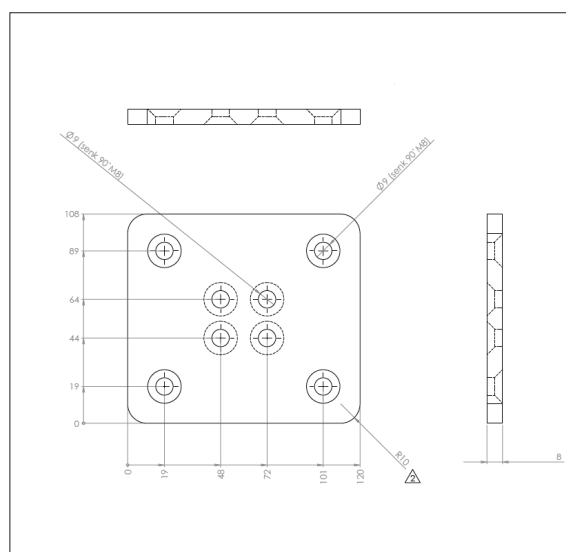
Profilnavn:	Håndløperprofil
Profilnr.:	4T-709
Lagerlengde:	6500 mm
Vekt:	1,37kg/m
Produkt nr.:	241395 0345 naturelokstert
Produkt nr.:	241395 03441 ubehandlet
Perimeter:	290

Profilnavn:	Stenderprofil m/flenser
Profilnr.:	1401-4
Lagerlengde:	6500 mm
Vekt:	2,12 kg/m
Produkt nr.:	241395 0310 naturelokstert
Perimeter:	311

EN-AW 6063-T6



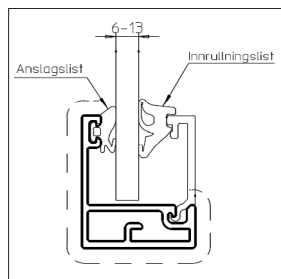
Profilnavn:	Plastlokk til stender
Profilnr.:	1318-4 og 1401-4
Produktnr.:	241395 7020



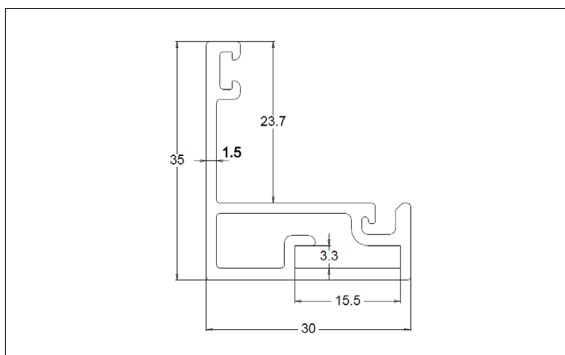
Profilnavn:	Fotplate
Vekt:	0,18 kg
Produktnr.:	241395 031665 natureloksert

ALUFLEX OMRAMMINGSPROFILER – NATURELOKSERT

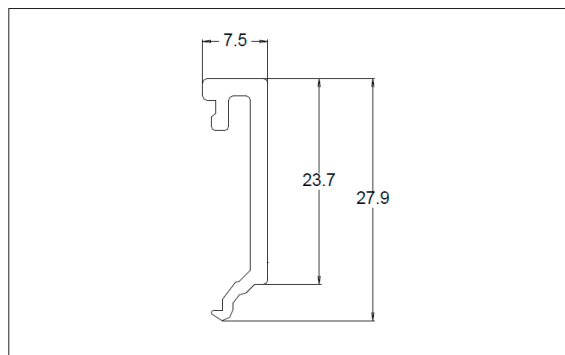
EN-AW 6063-T6



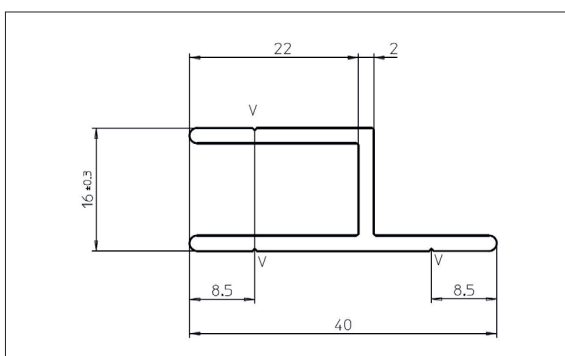
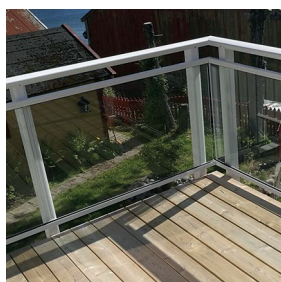
Glassholder og glasslist



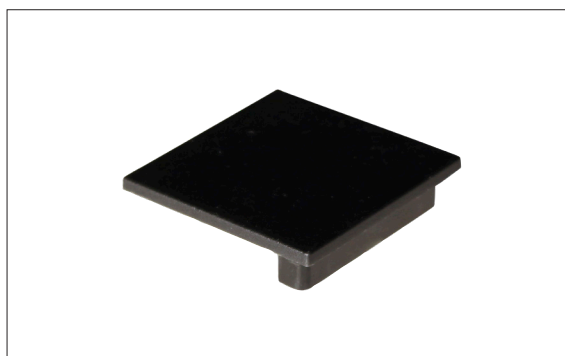
Profilnavn:	Glassholder 23 mm
Lagerlengde:	6100 mm
Vekt:	0,541 kg/m
Produkt nr.:	241395 06605 natureloksert
Perimeter:	157



Profilnavn:	Glasslist 23 mm
Lagerlengde:	6100 mm
Vekt:	0,202 kg/m
Produkt nr.:	241395 06615 natureloksert
Perimeter:	83



Profilnavn:	Omramming 10757
Lagerlengde:	6000 mm
Vekt:	0,406 kg/m
Produkt nr.:	241395 0665 natureloksert
Perimeter:	154

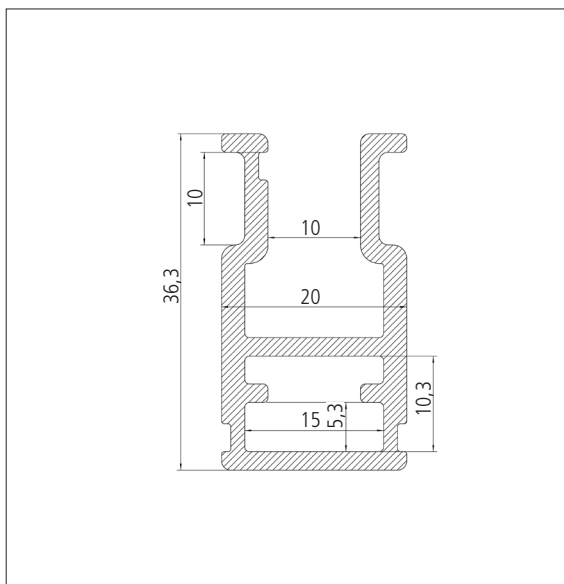


Profilnavn:	Plastlokk 30 x 35 til glassholder/-list
Produkt nr.:	241395 7030

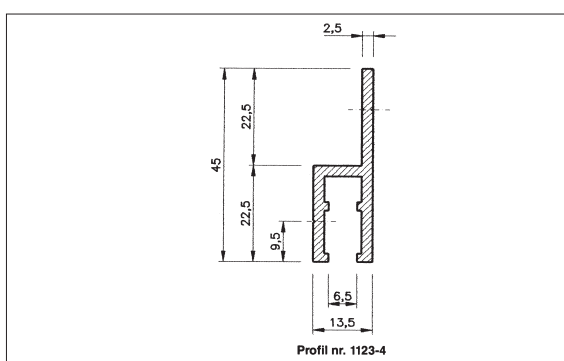
Lagerføres kun i Oslo.

ALUFLEX OMRAMMINGSPROFILER

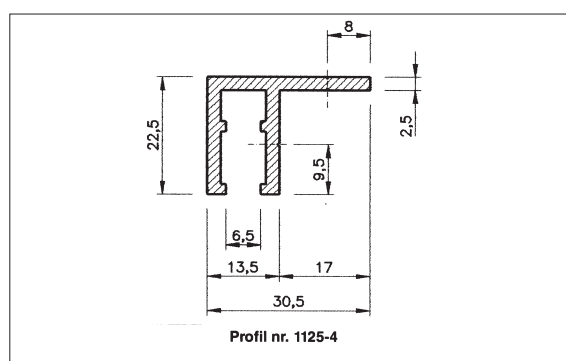
EN-AW 6063-T6



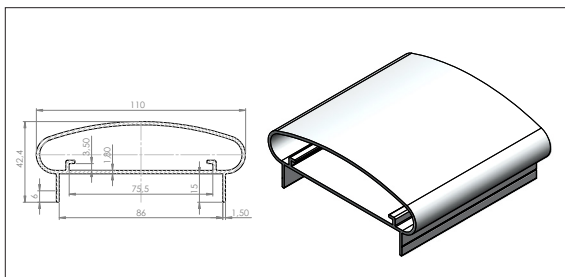
Profilnavn:	400
Lagerlengde:	6500 mm
Vekt:	0,65 kg/m
Produkt nr.:	241395 03256 natureloksert
Perimeter:	175

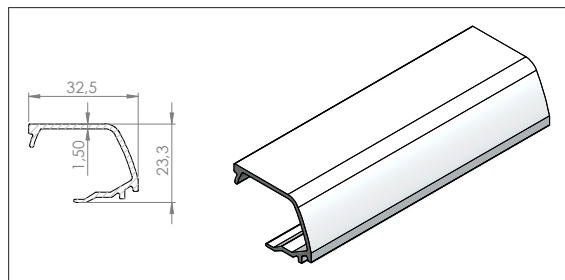
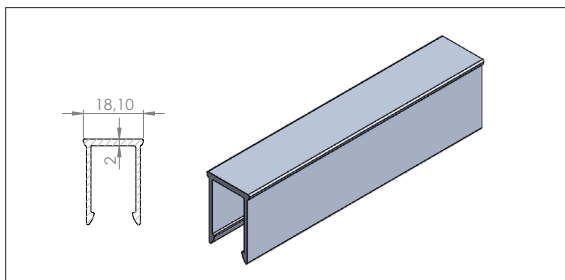


Profilnavn:	1123-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,53 kg/m
Produkt nr.:	242060 0910 ubehandlet
	242060 0925 natureloksert
Perimeter:	162



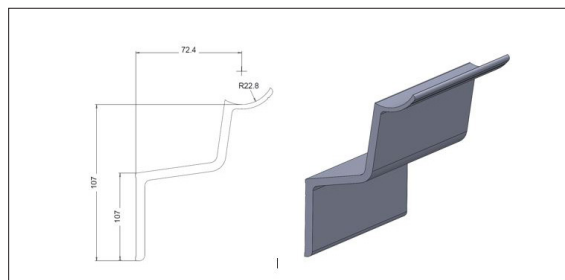
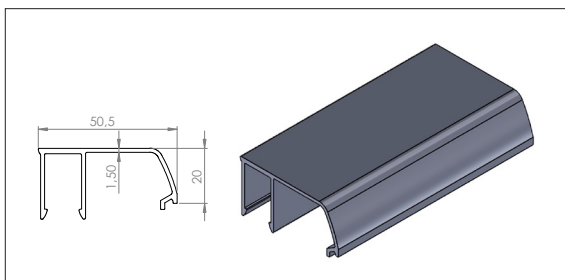
Profilnavn:	1125-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,50 kg/m
Produkt nr.:	242060 0930 natureloksert
Perimeter:	151

[illegible]6



Profilnavn:	Dekklist
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,29 kg/m
Produkt nr:	ASU19574N naturelokst
Produkt nr:	ASU19574 ubehandlet
Perimeter:	134 mm

Profilnavn:	Glasslist
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,29 kg/m
Produkt nr:	ASU19571N naturelokst
Produkt nr:	ASU19571 ubehandlet
Perimeter:	142 mm



Profilnavn:	Utfylling
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,498 kg/m
Produkt nr:	ASU19577N naturelokst
Produkt nr:	ASU19577 ubehandlet
Perimeter:	238 mm

Profilnavn:	Håndløperfeste
Lagerlende:	6500 mm
Vekt:	2,91 kg/m
Produkt nr:	2413950318 naturelokst
Perimeter:	397 mm

Egen teknisk brosjyre for rekkverksystemet Aluflex Softline gis ut ved forespørsel. Ring oss på telefon 22 79 15 00, eller sendt e-post til byggteknisk@astrup.no



Rekkverk styrkeberegnet for horisontal last 1,5 kN/m, ved høyde 1,2 meter (OK dekke) og med stenderavstand c/c 1,2 meter. Det er ikke behov for sveising, kun kapp, boring og oppgjenging. Fleksibel og raskt montasje med utarbeidede monteringsanvisninger.

Beskrivelse	Overflate/kvalitet	Produkt nr.
Aluflex Softline hjørnebrakett skjøt omramning	Ubehandlet	ASU30185
Aluflex Softline hjørnebrakett skjøt håndløper	Ubehandlet	ASU30190
Aluflex anslagspakning 4 mm 200 m	Svart	2413950667
Aluflex innrullingslist 2 mm (for 12-13 mm fylling) 200 m	Svart	24139506675
Aluflex innrullingslist 5 mm (for 8-10 mm fylling) 200 m	Svart	2413950668
Aluflex innrullingslist 7,5 mm (for 4-7 mm fylling) 150 m	Svart	24139506685

Tilbehør

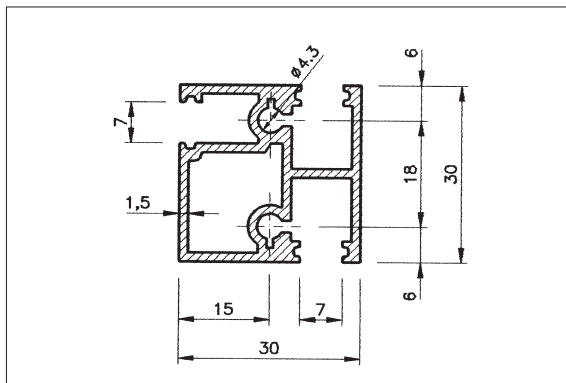
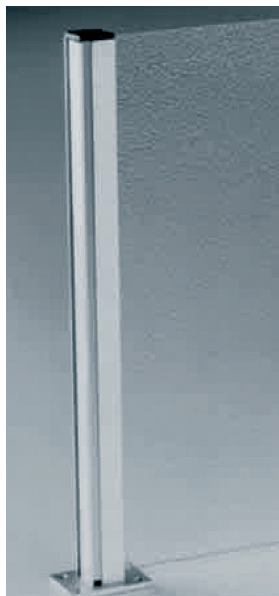
Beskrivelse	Overflate/kvalitet	Produkt nr.
Aluflex Softline fotplate hjørne til ASU19572/ASU19573	Natureloksert	ASU30121N
Aluflex Softline fotplate til ASU 19664	Natureloksert	ASU30122N
Aluflex Softline fotplate til ASU19572/ASU19573	Natureloksert	ASU30123N
Aluflex Softline fotplate sidemontering	Natureloksert	ASU30124N
Aluflex Softline stenderforing (tilhører fotplate ASU30124)	Ubehandlet	ASU30125
Aluflex Softline plastlokk til stolpe	Svart	ASU30150
Aluflex Softline plastlokk til stender	Svart	ASU30155
Aluflex Softline plastlokk til håndløper	Svart	ASU30160
AluFlex Softline plastlokk håndløper, grå	RAL7001	ASU30165
AluFlex Softline Senkskrue M12x50mm DIN7991	Syrefast A4	ASU30180



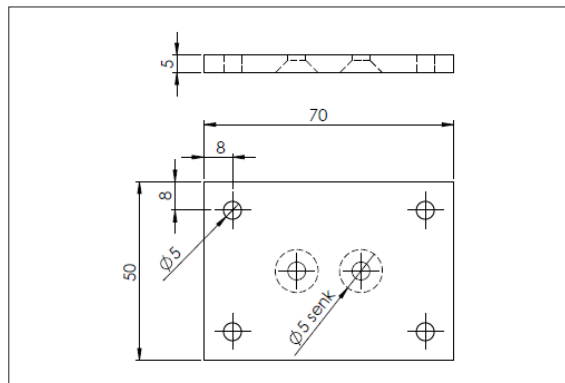


ALUFLEX BALKONGSKJERMPROFIL

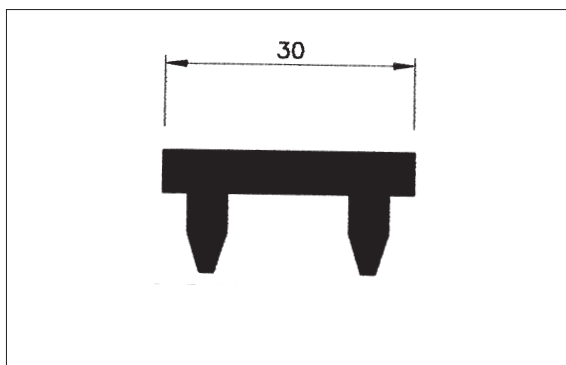
EN-AW 6060-T6



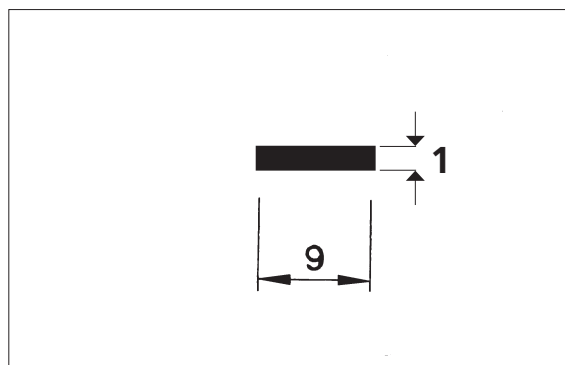
Profilnavn:	Balkongskjermprofil
Profilnr.:	716-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,70 kg/m
Produkt nr.:	001050 0775 naturelokstert
Perimeter:	252



Profilnavn:	Fotplate
Produkt nr.:	001398 0925 naturelokstert

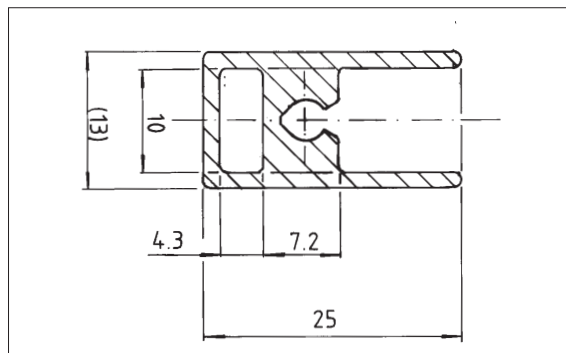


Profilnavn:	Plastknott 30×30 mm
Produkt nr.:	001398 0926 svart
Produkt nr.:	001398 0927 lys grå

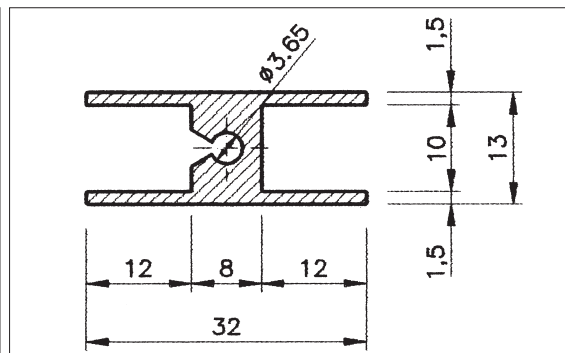


Profilnavn:	Plastlist
Produkt nr.:	001398 0900 lys grå
Lagerlengde:	1,0 m

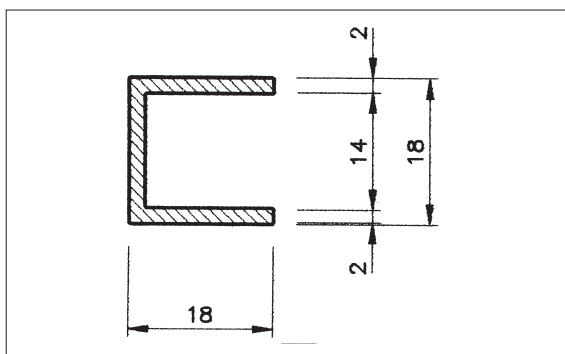
EN-AW 6063-T6



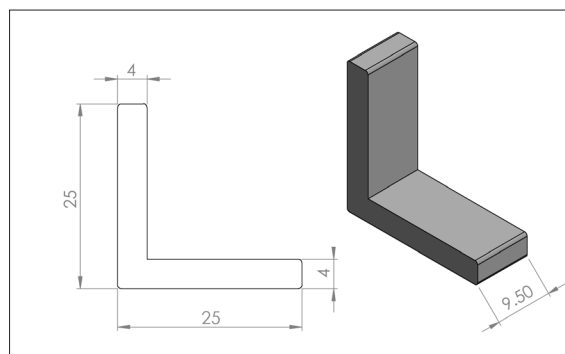
Profilnavn:	Rammeprofil
Profilnr.:	1407-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,39 kg/m
Produkt nr.:	389034 1000 naturelokstert
Perimeter:	110



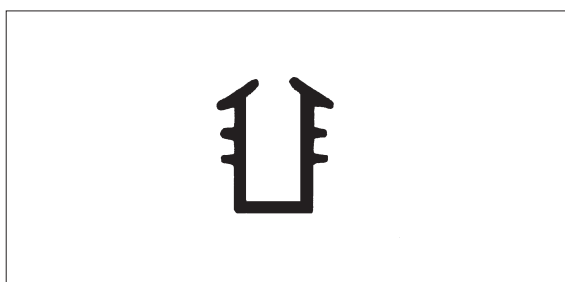
Profilnavn:	Skjøteprofil
Profilnr.:	1408-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,43 kg/m
Produkt nr.:	389034 1019 naturelokstert
Perimeter:	149



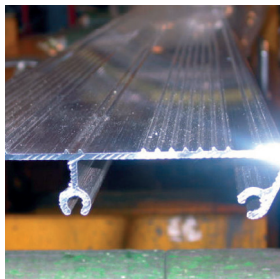
Profilnavn:	U-Festeprofil
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,437 kg/m
Produkt nr.:	389034 1100 naturelokstert
Perimeter:	72



Profilnavn:	Hjørnevinkel
Lagerlengde:	9,5 mm
Produkt nr.:	389398 0100 ubehandlet

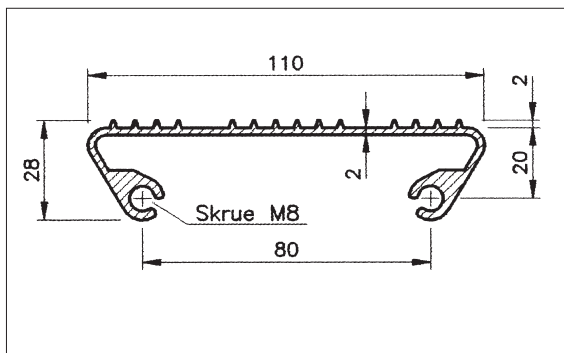


Profilnavn:	Gummi tetningslist 1428
For fylling:	Tykkelse 5-6 mm
Produkt nr.:	389034 0100
Lagerlengde:	100,0 m

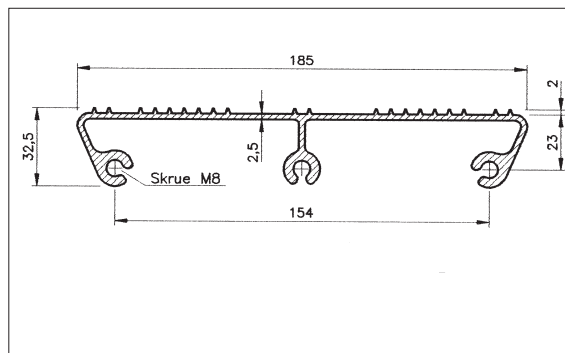


Kan også leveres i eloksert eller lakkert utførelse.

ALUFLEX TRINN- OG VANGEPROFILER



Profilnavn:	Trinnprofil
Profilnr.:	626-4
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	1,40 kg/m
Produkt nr.:	001050 0120 ubehandlet
Perimeter:	416



Profilnavn:	Trinnprofil
Profilnr.:	410-4
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	2,74 kg/m
Produkt nr.:	001050 0115 ubehandlet
Perimeter:	674

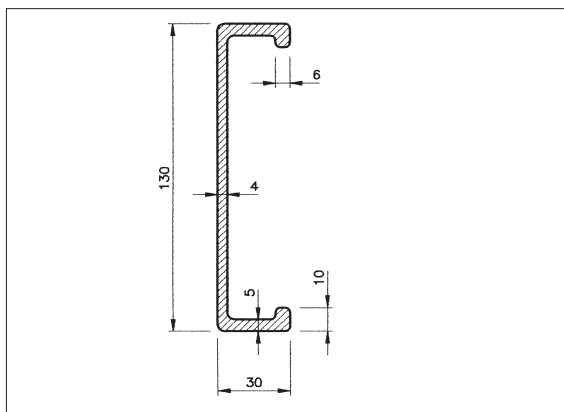
Trinnprofil 626-4 for leider

- Langsgående riller i overflaten sikrer godt fotfeste.
- Tåler påkjenninger som vanlig konstruksjonsstål.
- Vekten er ca. 1/3 av tilsvarende stålprofil.
- Enkel montering ved hjelp av Vangeprofil 4T-028.
- Korrosjonsbestandig.

Trinnprofil 410-4 for industridepp

Utførelse, egenskaper og montering er som for profil nr. 626-4. Trinnprofil 410-4 tåler større belastninger, og benyttes således ved tyngre og kraftigere konstruksjoner.

Trinnprofilene festes til vangeprofilen med selvgjengende skruer eller ved sveising.



Profilnavn:	Vangeprofil
Profilnr.:	4T-028
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	2,25 kg/m
Produkt nr.:	001050 0105 ubehandlet
Perimeter:	380

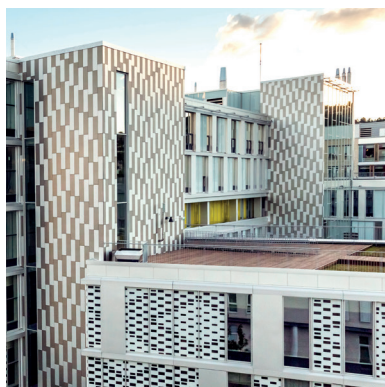


Fasader

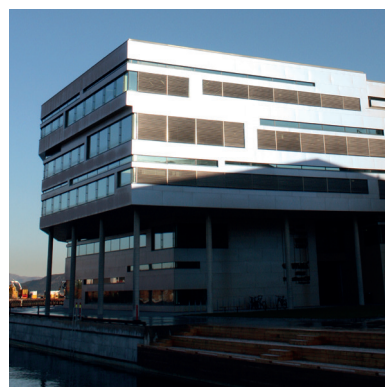
STATE OF THE ART

Fasadematerialer og systemer for varig arkitektur

Astrup AS leverer ulike fasadeløsninger i høyverdige og bestandige materialer for en varig arkitektur. Aluminium • Kobber • Messing • Sink • Syrefast stål • Hueck fasadesystem • Klima Flex foldedører
For mer informasjon om våre fasadeprodukter – ring, eller send e-post.



se
astrup.no



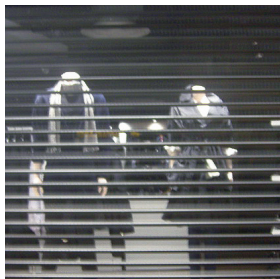
Vi markedsfører følgende produkter:

- ANO BRONZE 55HX
- ANO NATUR 55HX
- ANO BRUSH
- AluColour®PVDF
- Alubond®USA
- ALUART®
- HUECK
- Klimaflex
- RIMEX
- KME
- Aurubis
- RHEINZINK®
- VMZINC



Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10





ALUSAFE RULLEGITTER

For mekanisk sikring av fasader i butikker, kiosker og kjøpesentre.

Alusafe har gjennomgått tøffe tester og holder en høy sikkerhetsmessig standard.

Alusafe leveres i tre forskjellige utførelser:

- Sjalusi
- Gitter
- Perforert



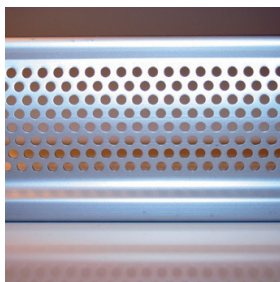
Profilene lagerføres i lengder opp til 6,8 m og kan lakeres i alle RAL farger.

Vi har et veletablert nettverk av erfarene produsenter som leverer Alusafe rullegitter.

For mer info om Alusafe, ta kontakt med byggteknisk avdeling:

E-post: byggteknisk@astrup.no

Telefon: 22 79 15 00

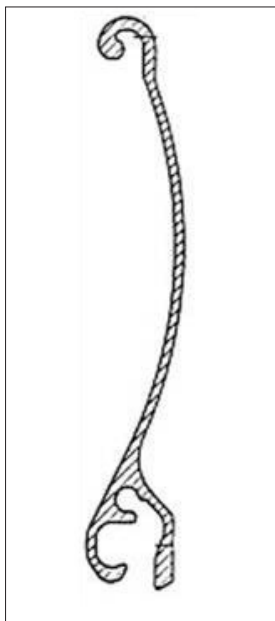


Profilbetegnelse	Farge	Lengde mm	Produktnr. = lagerført
Alusafe 3000 gitter	Natur	6800	243010 0201
Alusafe 3000 perforert	Natur	6800	243010 0204
Alusafe 3000 sjalusi	Natur	6800	243010 0253
Alusafe 1811 Føring	Natur	6000	243010 0940
Alusafe 1627 Føring	Natur	6000	243010 0945
Alusafe PVC List 1267		3000	243010 0950
Alusafe Endestykke Alu	Natur	30	243010 1110
Alusafe Rør 60 × 40 × 3 mm	Natur	6000	243010 1500
Alusafe Stålrør 102 × 2mm	Galv	7000	243010 1510

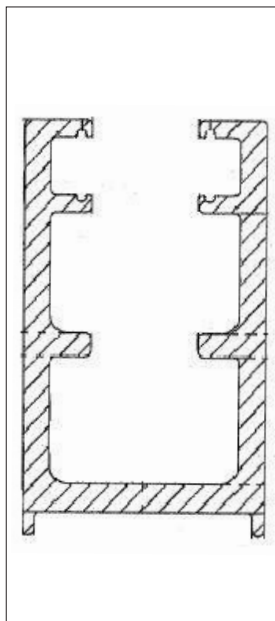


ALUSAFE PROFILER

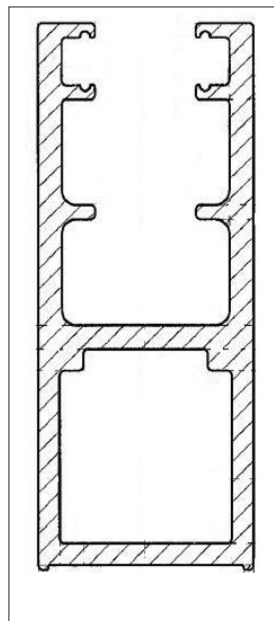
Rullegitter og rullesjalusi



Profilnavn: Alusafe 3000
Vekt: 0,664 kg/m
Perimeter: 271 mm



Profilnavn: Alusafe Førings 1811
Vekt: 2,736 kg/m
Perimeter: 448 mm



Profilnavn: Alusafe Førings 1627
Vekt: 4,335 kg/m
Perimeter: 518 mm

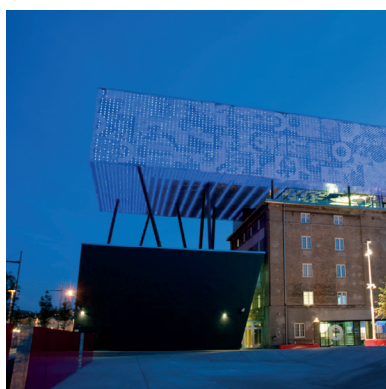


K V A L I T E T M A N G F O L D O G G O D T S A M A R B E I D

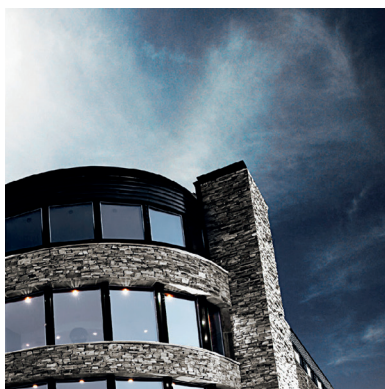
HUECK

STATE OF THE ART

Astrup AS representerer Hueck fasadesystemer i Norge. Hueck er blant Europas ledende produsenter av systemprofiler i aluminium for fasader, glasstak, dører, vinduer og sikkerhetskonstruksjoner. Sammen med et godt utbygget og fleksibelt nett av erfarne byggere, tilbyr vi spennende fasadeløsninger i aluminium.



Fasade-
system i
aluminium



Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10



Isolasjonsplater

Vi lagerfører nå Astrup Isolasjonsplater for dørfillinger og tettfelt.
Platene er 2-sidig og selvklebende, og kan leveres i forskjellige tykkelser
og med forskjellige overflater
Ta kontakt for mer informasjon!

Gode
U-verdier



Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10





ASTRUP ISOLASJONSPLATER

2-sidig og selvheftende

Astrup tilbyr isolasjonsplater i alle varianter med gode U-verdier. 2-sidig selvklebende isolasjonsplater lagreføres i Oslo.

Typiske anvendelsesområder for platene er tette felt i dører og fasader. Kan også leveres med overflater som tre, glass, aluminium, PVC og laminat.

Tykkelse mm	U-verdi	Vekt pr. m ²	Plater pr. pall	Produkt nr.
18	1,20	0,77	60	245126 0018
20	1,10	0,84	54	245126 0020
21	1,06	0,87	51	245126 0021
23	0,98	0,94	46	245126 0023
25	0,91	1,00	43	245126 0025
27	0,85	1,07	40	245126 0027
30	0,78	1,17	36	245126 0030
35	0,73	1,34	31	245126 0035
40	0,61	1,50	27	245126 0040
45	0,54	1,67	24	245126 0045

Format: 1000 × 2000 mm



Astrup Netthandel

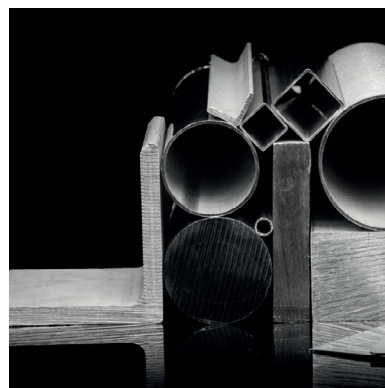
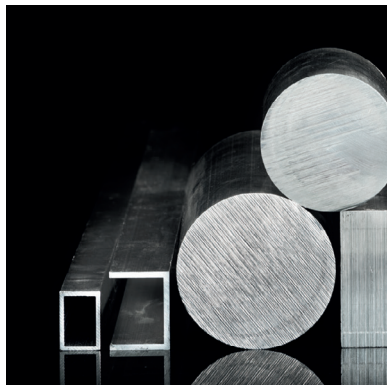
Nettbutikken for metaller og plast halvfabrikat

Astrup AS har etablert en mulighet for å kunne handle våre lagerførte materialer fra nettbutikk. Er du registrert kunde hos oss kan du nå bestille varer fra Astrup Netthandel!

Astrup – fremtidens industripartner



se
astrup.no



Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10



Karosseri profilsystemer

kapittel 4



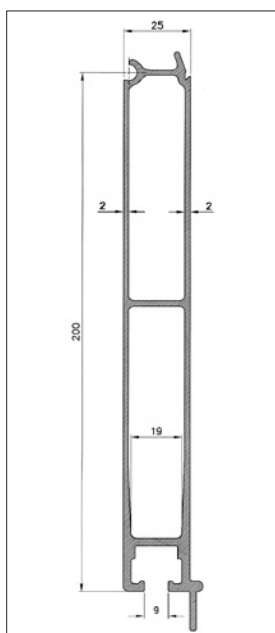
Stykkogods lemp profiler –		Vannlist og pakning	
System BW25 Snaplock	76	for bakløfter	88
Byggprofiler –		Sidehinder /	
System BW25 Eurosnap	78	Underkjøringshinder	89
Stykkogods lemp profiler	79	Kjørebrosystem LA og LVA	93
Tilbehør til Stykkogodslemmer	80	Kjørebro type LVA	
Låser og hengsler	81	(med forsterket profil)	94
Stykkogods planbunnprofiler	82	Kjørebro type LA	
Aluminium Sliteplate, glatt	85	(uten forsterket profil)	94
Aluminium Dørkplater		Øvrige produkter	95
Riskorn	85		
Tippelem profiler			
– System Astrup	85		
Tilbehør Tipplemmer	86		
Skappåbygg profiler	87		



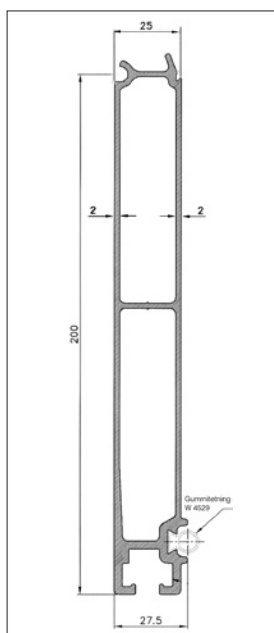


STYKKGODS LEMPROFILER – SYSTEM BW25 SNAPLOCK

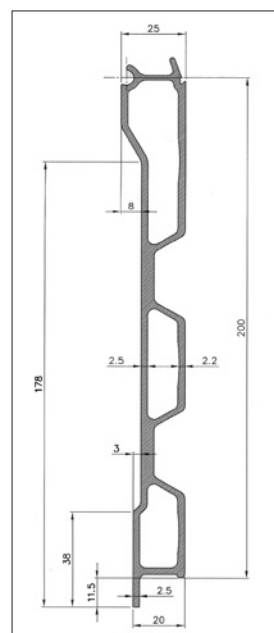
Eloksert og ueloksert



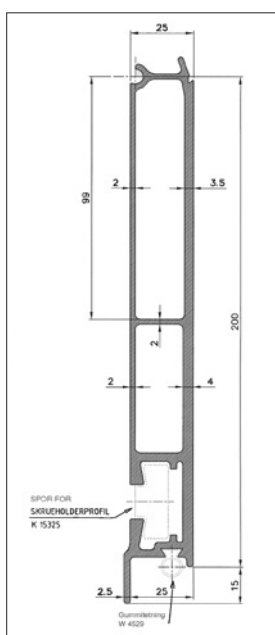
Profilnavn: Bunnprofil 25/200
Profilnr.: K11987
Vekt: 3,11 kg/m



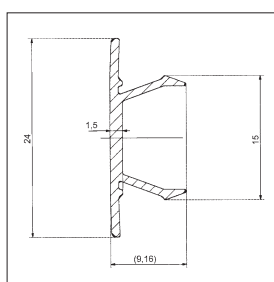
Profilnavn: Bunnprofil 25/200
Profilnr.: K11988
Vekt: 3,00 kg/m



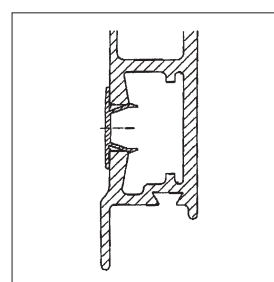
Profilnavn: Bunnprofil 25/200
Profilnr.: K14845
Vekt: 3,23 kg/m

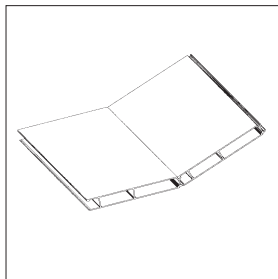


Profilnavn: Bunnprofil 25/200
Profilnr.: K16898
Vekt: 4,01 kg/m



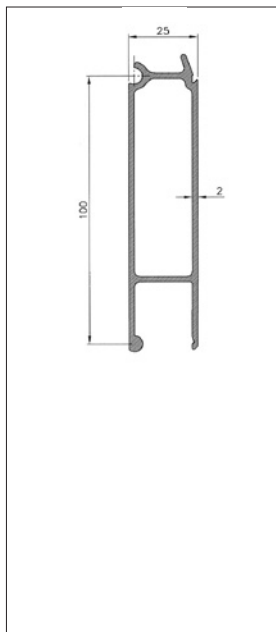
Profilnr.: K29200
Vekt: 0,12 kg/m



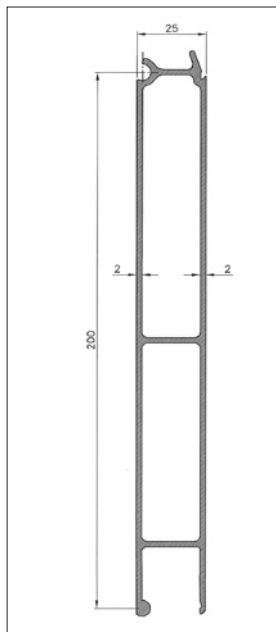


Monteringsanvisning
Snap-lock-lemmer

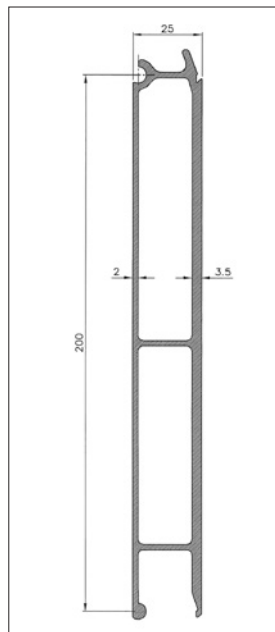
Eloksert og ueloksert



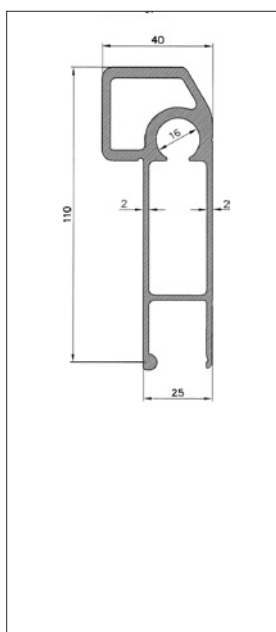
Profilnavn: Mellomprofil
25/100
Profilnr.: K7016
Vekt: 1,52 kg/m



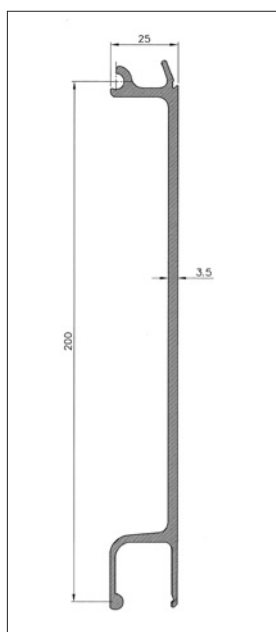
Profilnavn: Mellomprofil
25/200
Profilnr.: K7652
Vekt: 2,70 kg/m



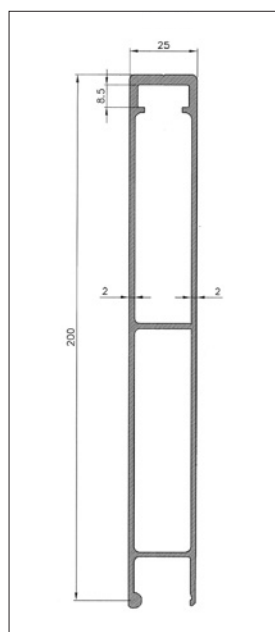
Profilnavn: Mellomprofil
25/200
Profilnr.: K15993
Vekt: 3,48 kg/m



Profilnavn: Toppofil
25/200
Profilnr.: K16838
Vekt: 2,35 kg/m



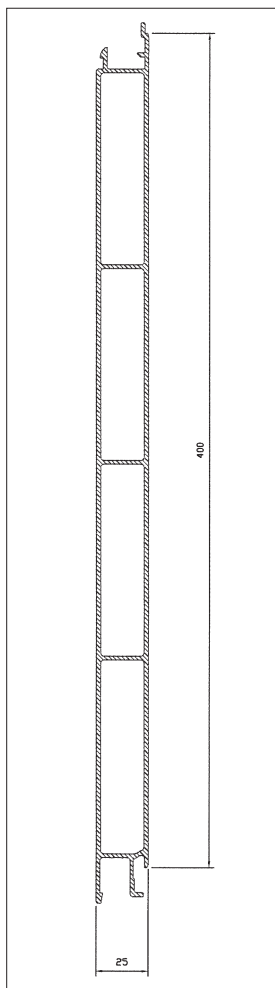
Profilnavn: T.I.R. Profil
25/200
Profilnr.: K7653
Vekt: 2,40 kg/m



Profilnavn: Toppofil
25/200
Profilnr.: K8269
Vekt: 2,60 kg/m

BYGGPROFILER – SYSTEM BW25 EUROSAP

Ueloksert



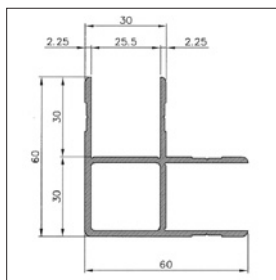
Profilnavn: Mellomprofil
25/400

Profilnr.: K19127

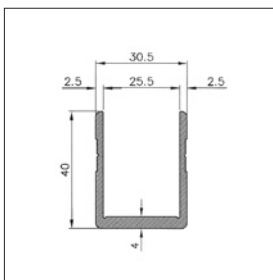
Vekt: 5,27 kg/m

STYKKGODS LEMPROFILER

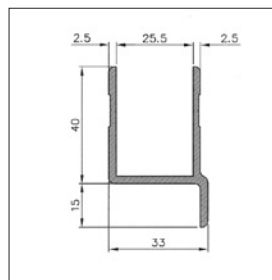
Elokseret og ueloksret



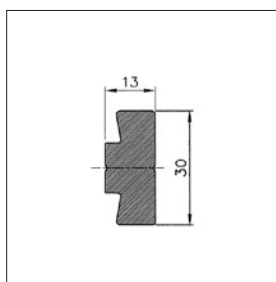
Profilnavn: Hjørneprofil
 Profilnr.: K10401
 Vekt: 1,40 kg/m



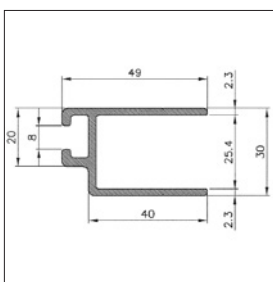
Profilnavn: Endeprofil
 Profilnr.: K7023
 Vekt: 0,81 kg/m



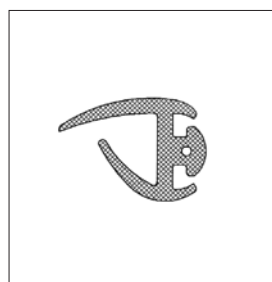
Profilnavn: Endeprofil
 Profilnr.: K7028
 Vekt: 0,84 kg/m



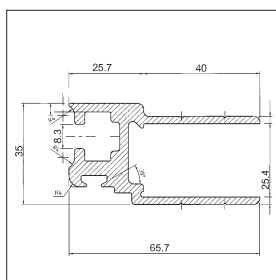
Profilnavn: Skruholderprofil
 Profilnr.: K15325
 Vekt: 0,89 kg/m



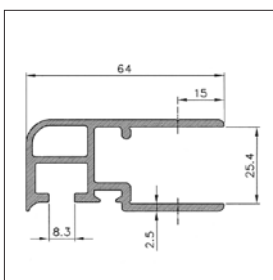
Profilnavn: Dørørrammingsprofil
 Profilnr.: K10201
 Vekt: 0,84 kg/m



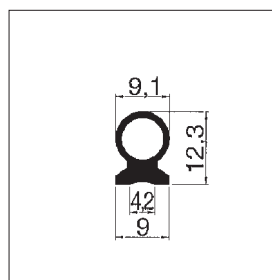
Profilnavn: Gummipakning
 Profilnr.: TD-KAP-25
 For profil K10201



Profilnavn: Endelist
 Profilnr.: XTR 0631
 Vekt: 1,58 kg/m

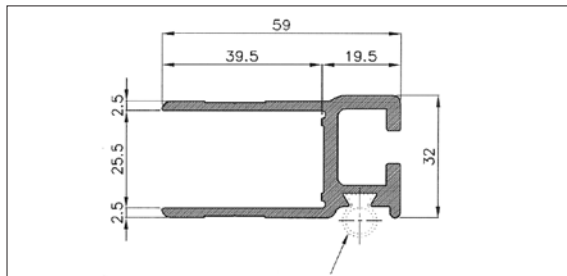


Profilnavn: Endeprofil
 Profilnr.: XTR 0634
 Vekt: 1,26 kg/m



Profilnavn: Gummipakning
 Profilnr.: 293-G140
 For XTR 0631 og XTR 0634

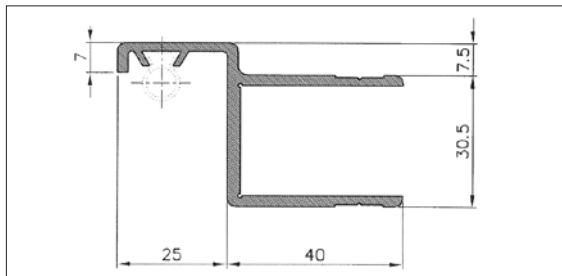
Eloksert og ueloksert



Profilnavn: Endeprofil med spor for innfesting av kinnegrippøye

Profilnr.: 4T-658

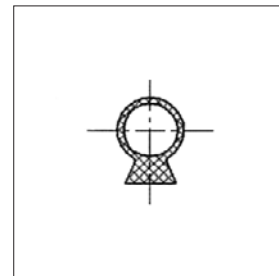
Vekt: 1,26 kg/m



Profilnavn: Dørrammings profil

Profilnr.: K11072

Vekt: 0,97 kg/m

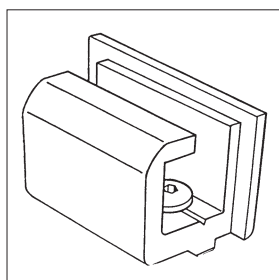


Profilnavn: Gummipakning

Profilnr.: W4529

For K11072 og 4T-658

TILBEHØR TIL STYKKGODSLEMMER

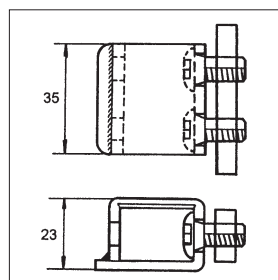
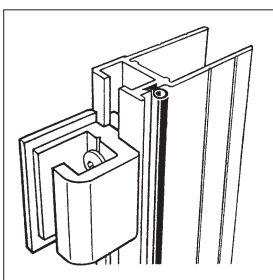


Profilnavn: Kinnegripøye

i aluminium, eloksert

Profilnr.: K5

Passer til profil 4T-658



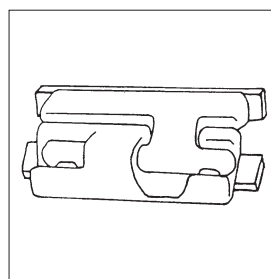
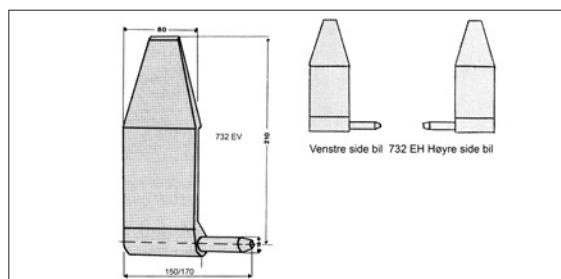
Profilnavn: Kinnegripøye stål

Profilnr.: K20

Passer til profil XTR 0631

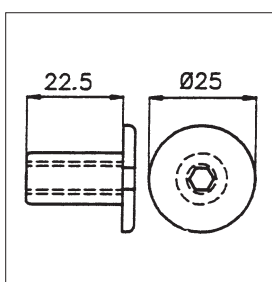
og XTR 0634

LÅSER OG HENGSLER

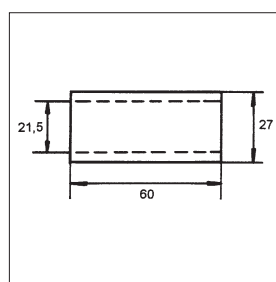


Eloksert Aluminium Hengsel
Tilpasset profil K14845 i stykkogods lemsystem BW-25
Kan også anvendes til andre systemer
Leveres med 70 og 90 mm tapp

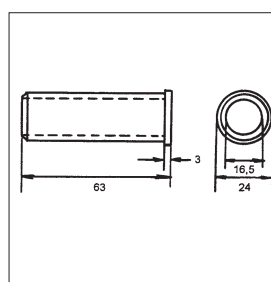
Profilnavn: T.I.R. Stålhengsel
Profilnr.: 1513
Vekt: 0,85 kg/stk.
Passer til profil
K11987 og K11988



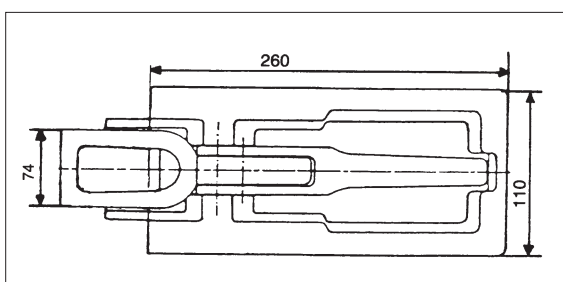
M8 x 22 Hylsemutter



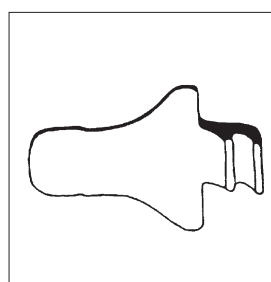
Lagerhylse, stål



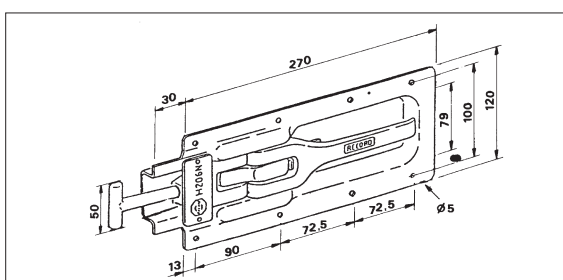
Lagerhussing, nylon



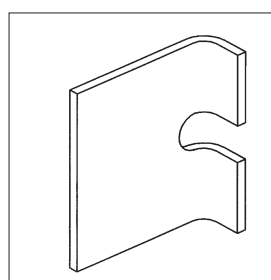
Profilnavn: Lemlås
Profilnr.: H 206 N
Vekt: 1,64 kg/stk.



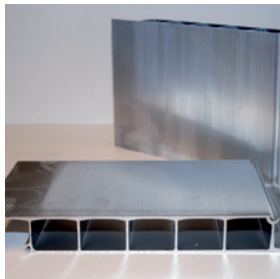
Profilnavn: Mothold
Profilnr.: P-W 1004
Til lemlås P-W 2001



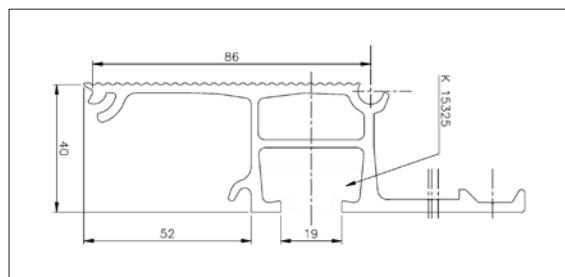
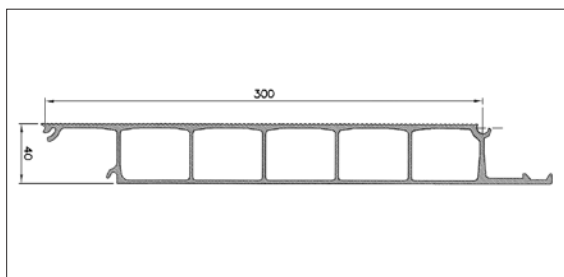
Profilnavn: Lemlås
Profilnr.: P-W 2001
Vekt: 0,80 kg/stk.



Profilnavn: Mothold
til lemlås H 206 N



STYKKGODS PLANBUNNPROFILER



Profilnavn: Planbunnprofil

Profilnr.: K27231

Vekt: 6,37 kg/m

$I_x = 65,298 \text{ cm}^4$

$W_x = 30,844 \text{ cm}^3$

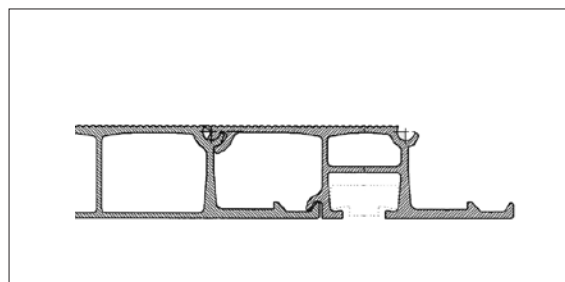
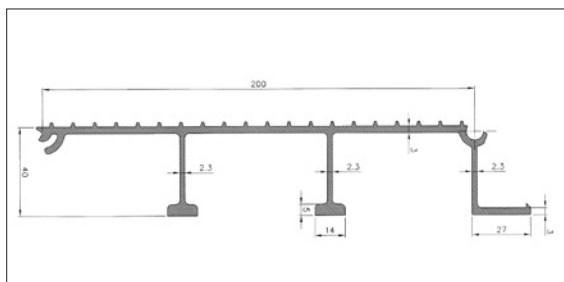
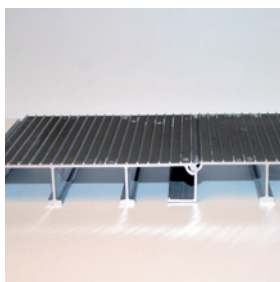
Profilnavn: Koblingsprofil

Profilnr.: K27232

Vekt: 2,47 kg/m

$I_x = 20,809 \text{ cm}^4$

$W_x = 10,125 \text{ cm}^3$



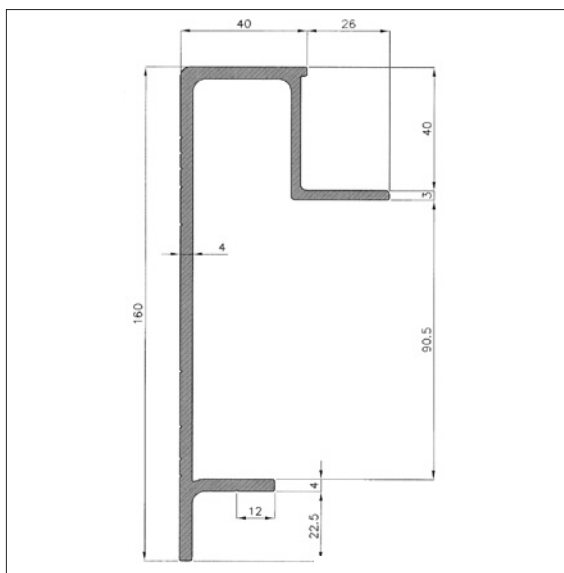
Profilnavn: Planbunnprofil, riflet

Profilnr.: K7654

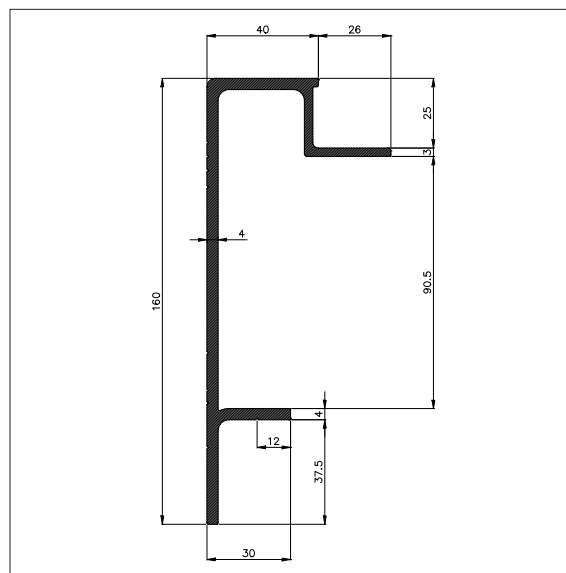
Vekt: 3,30 kg/m

$I_x = 26,06 \text{ cm}^4$

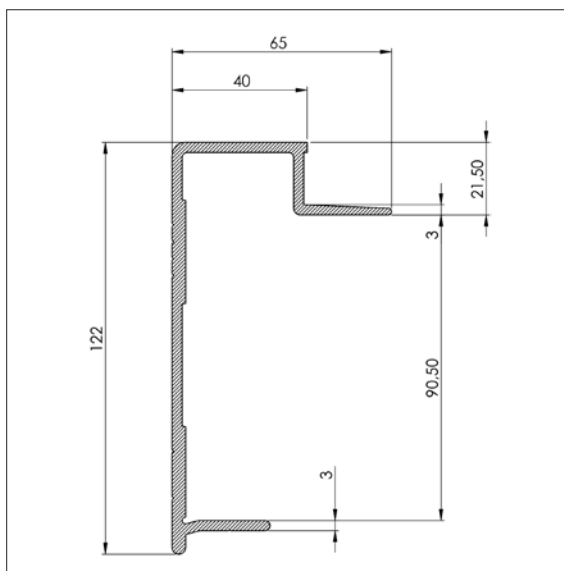
$W_x = 9,31 \text{ cm}^3$



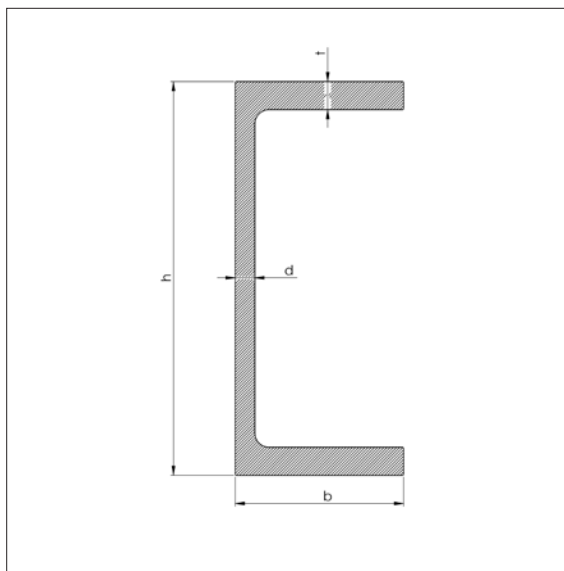
Profilnavn: Kantrammeprofil
 Profilnr.: 4T-810
 Vekt: 2,95 kg/m
 Tilpasset: 25 mm lemsystem
 90 mm tverrbjelke
 Hjørneprofil K13915
 Undermontert hengsel 1513



Profilnavn: Kantrammeprofil
 Profilnr.: 4T-811
 Vekt: 2,82 kg/m
 Tilpasset: 25 mm lemsystem
 90 mm tverrbjelke
 Hjørneprofil K13915
 Undermontert hengsel 1513

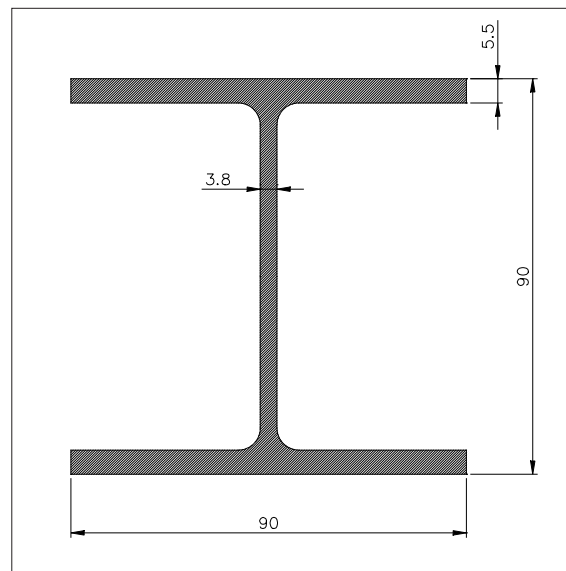


Profilnavn: Kantrammeprofil
 Profilnr.: K13913
 Vekt: 1,98 kg/m
 Tilpasset: 25 mm lemsystem
 90 mm tverrbjelke
 Hjørneprofil K13915
 Undermontert hengsel 1513

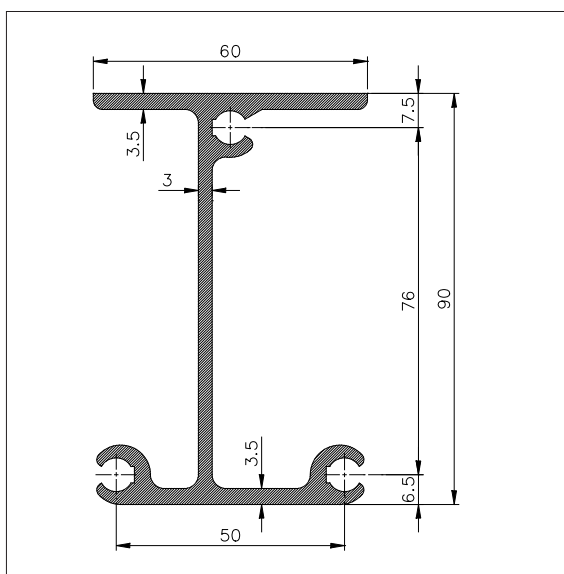


Profilnavn: Aluminium
U-profil
Hjelperammer

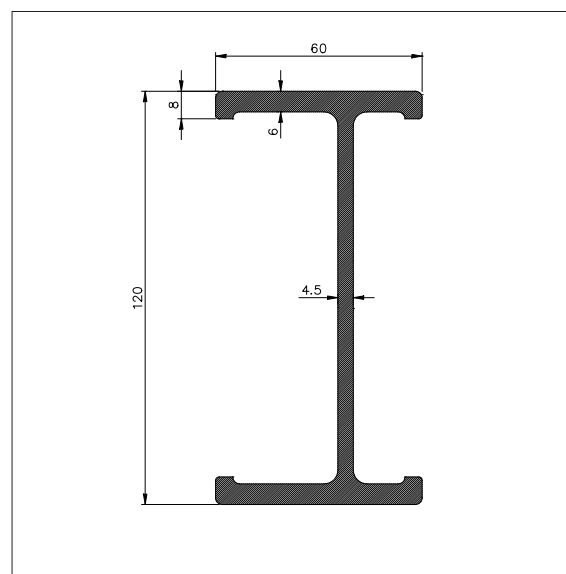
Dimensjon $h \times b \times d \times t$	Vekt kg/m
$140 \times 60 \times 7 \times 10$	5,71
$200 \times 60 \times 4,5 \times 8$	5,00



Profilnavn: Tverrdrager
Profilnr.: 4T-806
Vekt: 3,54 kg/m
 $I_x = 196 \text{ cm}^4$
 $W_x = 43,6 \text{ cm}^4$



Profilnavn: Tverrdrager
Profilnr.: K13914
Vekt: 2,17 kg/m
Skruespor for M8
 $I_x = 109,34 \text{ cm}^4$
 $W_x = 23,11 \text{ cm}^4$

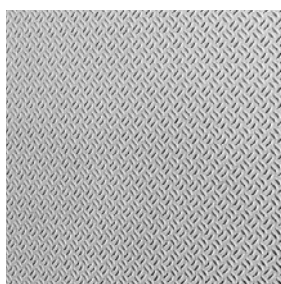


Profilnavn: Oppbygging-/tverrdrager
Profilnr.: K5595
Vekt: 3,50 kg/m
 $I_x = 296,03 \text{ cm}^4$
 $W_x = 49,34 \text{ cm}^3$

ALUMINIUM SLITEPLATE, GLATT

5086 – H22

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate
5,0	2500 × 6000	210,0



Mønster Riskorn
Mønsterhøyde ca. 0,5 m

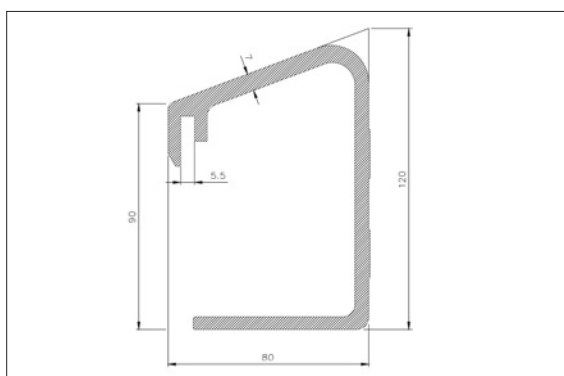
ALUMINIUM DØRKPLATER RISKORN

EN-AW 5086/5754, primet bakside

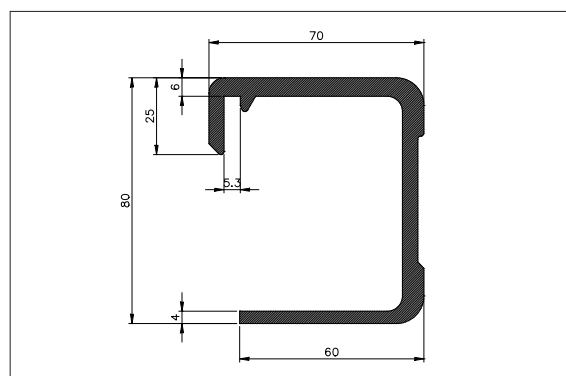
Tykkelse mm	Format mm	Tilstand/ Legering	Vekt kg/plate
*2,0/2,5	1250 × 2500	H24/5754	18,4
2,7/3,2	2500 × 8000	H244/5086	153,0

* Ikke primet bakside

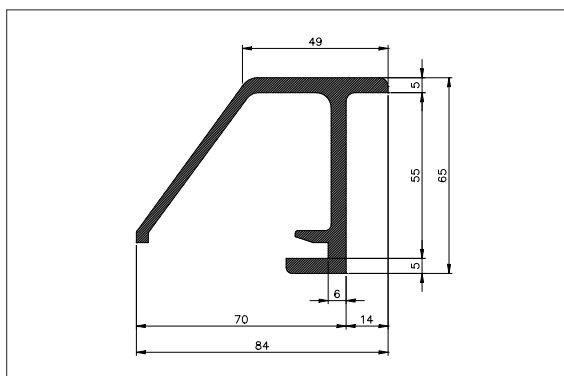
TIPPELEMPROFILER – SYSTEM ASTRUP



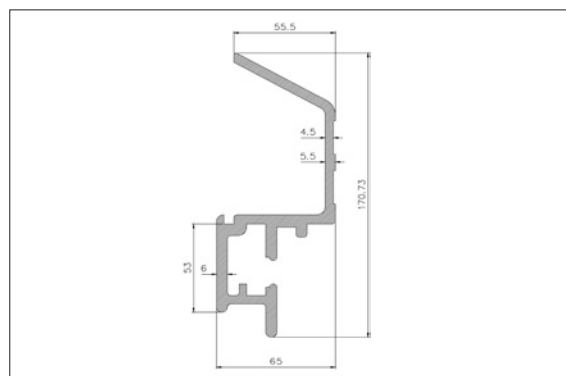
Profilnavn: Topprofil
Profilnr.: XTR 467
Vekt: 4,42 kg/m



Profilnavn: Topprofil
Profilnr.: 4T-186
Vekt: 3,10 kg/m

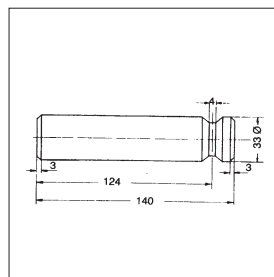
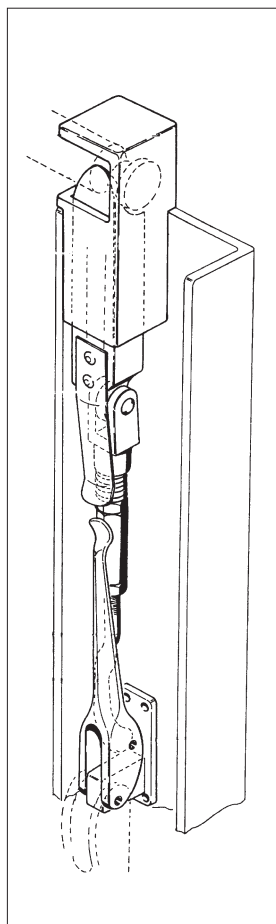
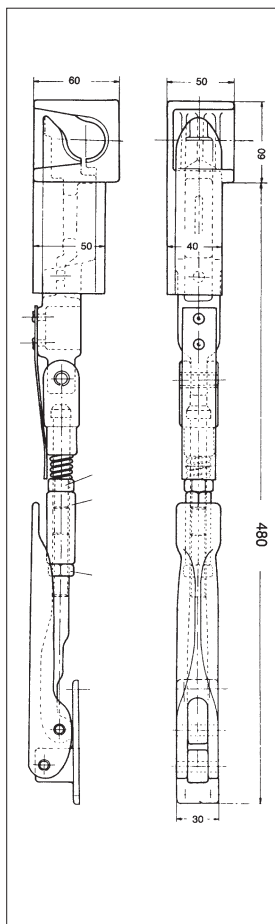


Profilnavn: Endepofil
Profilnr.: 4T-704
Vekt: 2,30 kg/m



Profilnavn: Bunnprofil
Profilnr.: XTR 471
Vekt: 5,04 kg/m

TILBEHØR TIPPLEMMER



Profilnavn: Pendelbolt

Profilnr.: H 11

Vekt: 0,90 kg/stk.

Profilnavn: Tipllemmer

H 11/55 Venstre

H 11/55 Høyre

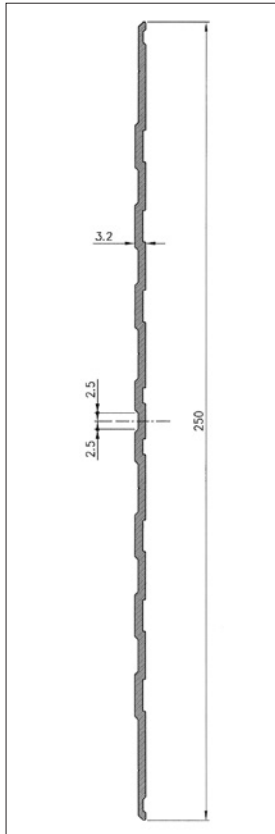
H 11/55 Venstre bak

H 11/55 Høyre bak

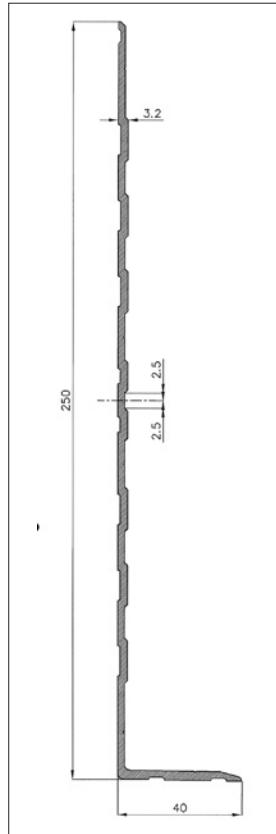
Vekt: 2,80 kg/stk.

Monteringsanvisning

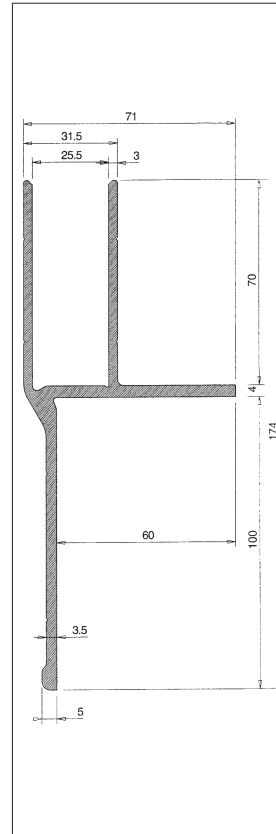
SKAPPÅBYGG PROFILER



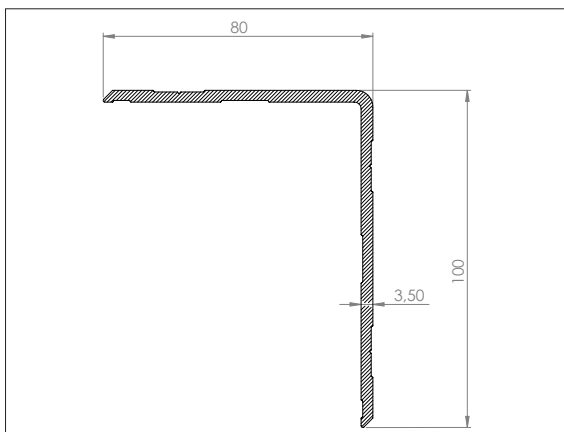
Profilnavn: Sparkelister
til skap
Profilnr.: K26927
Vekt: 1,59 kg/m



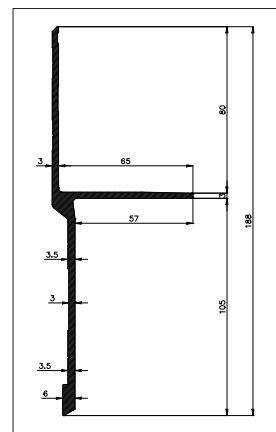
Profilnavn: Sparkelister
wtil skap
Profilnr.: K26928
Vekt: 1,87 kg/m



Profilnavn: Kantramme
Profilnr.: K18783
Vekt: 2,93 kg/m



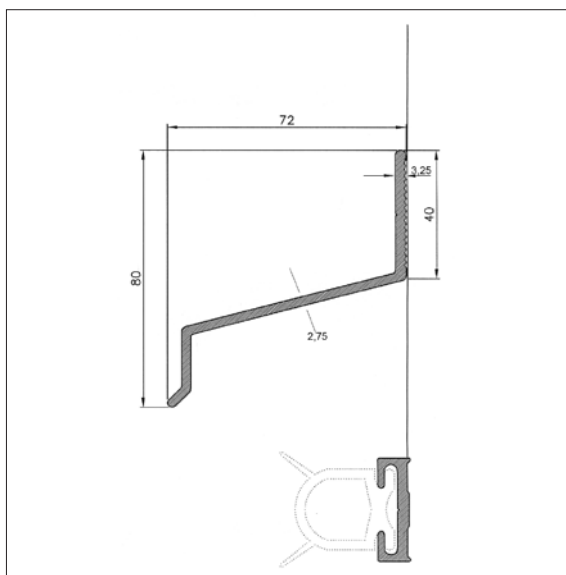
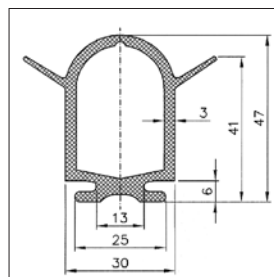
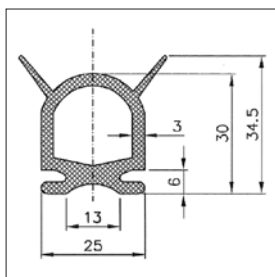
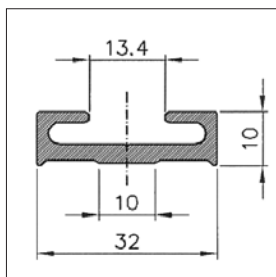
Profilnavn: Hjørneprofil
Profilnr.: 4T-807
Vekt: 1,52 kg/m



Profilnavn: Kantramme
Profilnr.: 4T-808
Vekt: 2,28 kg/m

VANNLIST OG PAKNING FOR BAKLØFTER

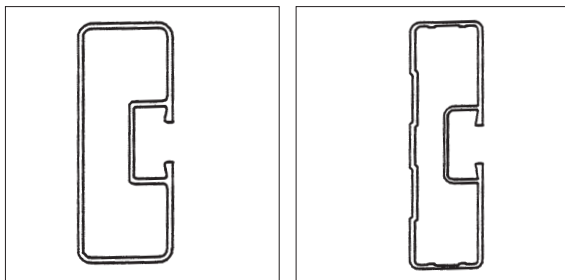
- Vannlist lagerføres i lengder à 2600 mm, eloksert.
- Pakningsprofil lagerføres i lengder à 5100 mm.
- Gummipakning lagerføres i standard ruller à 25 m.
- Meget prisgunstig!



Profilnavn: XTR 5409

SIDEHINDER / UNDERKJØRINGSHINDER

Eloksert



Profilnavn: K19378
 $I_y = 164762 \text{ mm}^4$

Profilnavn: 4T-832
 $I_y = 107511 \text{ mm}^4$

Aluminium Sidehinder

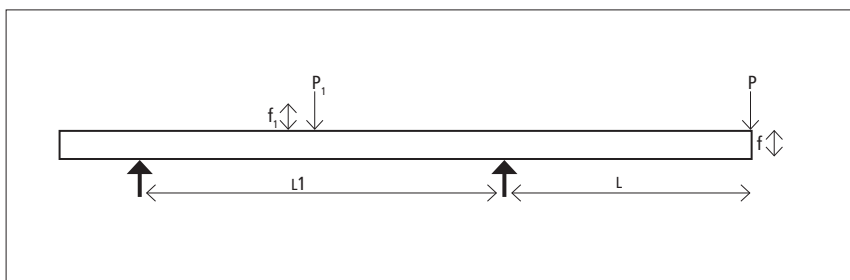
For sidemontering.

Profilene er eloksert, og kan leveres ferdig kappet.

- Stabil og solid, også egnet til større kjøretøyer.
- Korrosjonsbestandig.
- Enkel og rask montering.
- Mønsterbeskyttet innfesting.

Dokumentasjon av beregninger

Astrup sidehinderprofil K19378 og 4T-832 oppfyller kravet i direktivet 89/297/EØF om sidehinder på kjøretøy. Beregnet ih.h.t. ECE-reg. nr. 73, avsnitt 7.8.



K19378

Følgende maksimale avstander tillates:

Mellom innfestningspunkt:

$$L_1 = 4363 \text{ mm}$$

Fra innfestningspunkt til fri profilende:

$$L = 464 \text{ mm}$$

$$f_1 = \frac{P_1 l^3}{E I \times 48} \quad 150 = \frac{P_1 l^3}{E I \times 48}$$

$$L_1 = 4363 \text{ mm}$$

$$f = \frac{P (l+c)^2}{E I \times 3} \quad 30 = \frac{P (l+c)^2}{E I \times 3}$$

$$L = 464 \text{ mm}$$

4T-832

Følgende maksimale avstander tillates:

Mellom innfestningspunkt:

$$L_1 = 3784 \text{ mm}$$

Fra innfestningspunkt til fri profilende:

$$L = 402 \text{ mm}$$

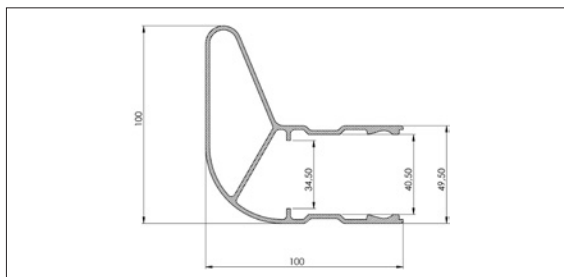
$$f_1 = \frac{P_1 l^3}{E I \times 48} \quad 150 = \frac{P_1 l^3}{E I \times 48}$$

$$L_1 = 3784 \text{ mm}$$

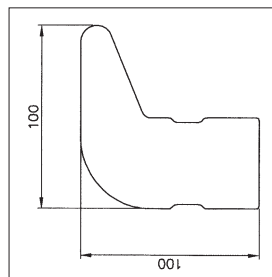
$$f = \frac{P (l+c)^2}{E I \times 3} \quad 30 = \frac{P (l+c)^2}{E I \times 3}$$

$$L = 402 \text{ mm}$$

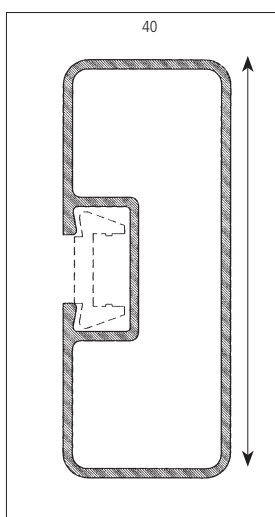
Eloksert



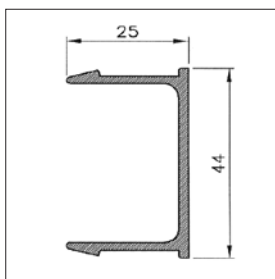
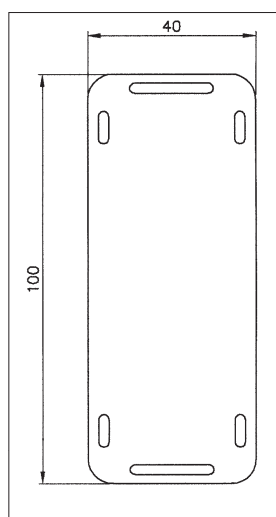
Profilnavn: Endeprofil
 Profilnr.: K 19236
 Vekt: 2,14 kg/m



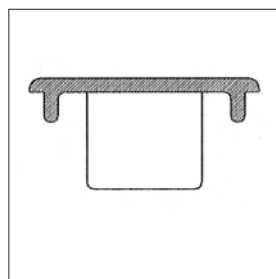
Profilnavn: Deksel, høyre
 og venstre
 (over/under)
 side til K 19236



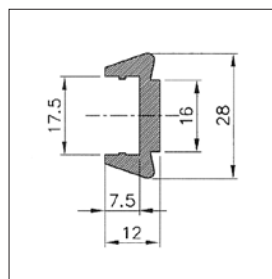
Profilnavn: Sidehinderprofil
 Profilnr.: K19378
 Vekt: 1,99 kg/m



Profilnavn: Dekklistprofil
 Profilnr.: K16240
 Vekt: 0,48 kg/m

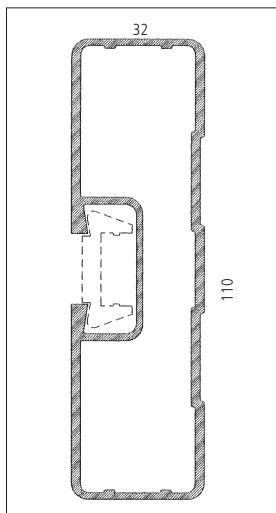


Profilnavn: Endelukk til
 K19378

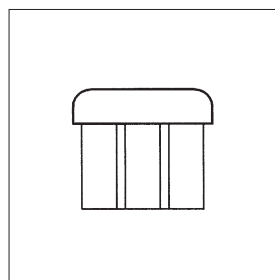
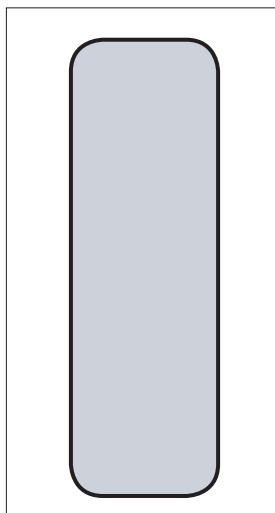


Profilnavn: Skrueholderprofil
 Profilnr.: K16241
 Vekt: 0,44kg/m
 Passer for skrue M10
 For K19378 og 4T-832

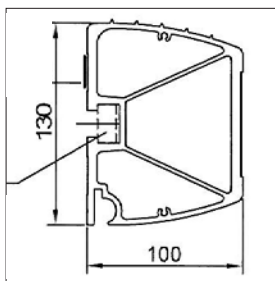
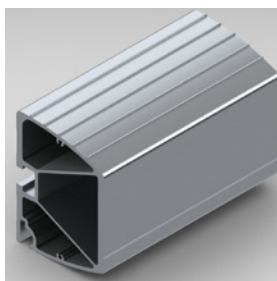
Eloksert



Profilnavn: Sidehinderprofil
 Profilnr.: 4T-832
 Vekt: 1,75 kg/m



Profilnavn: Endelokk til
 Profilnr.: 4T-832

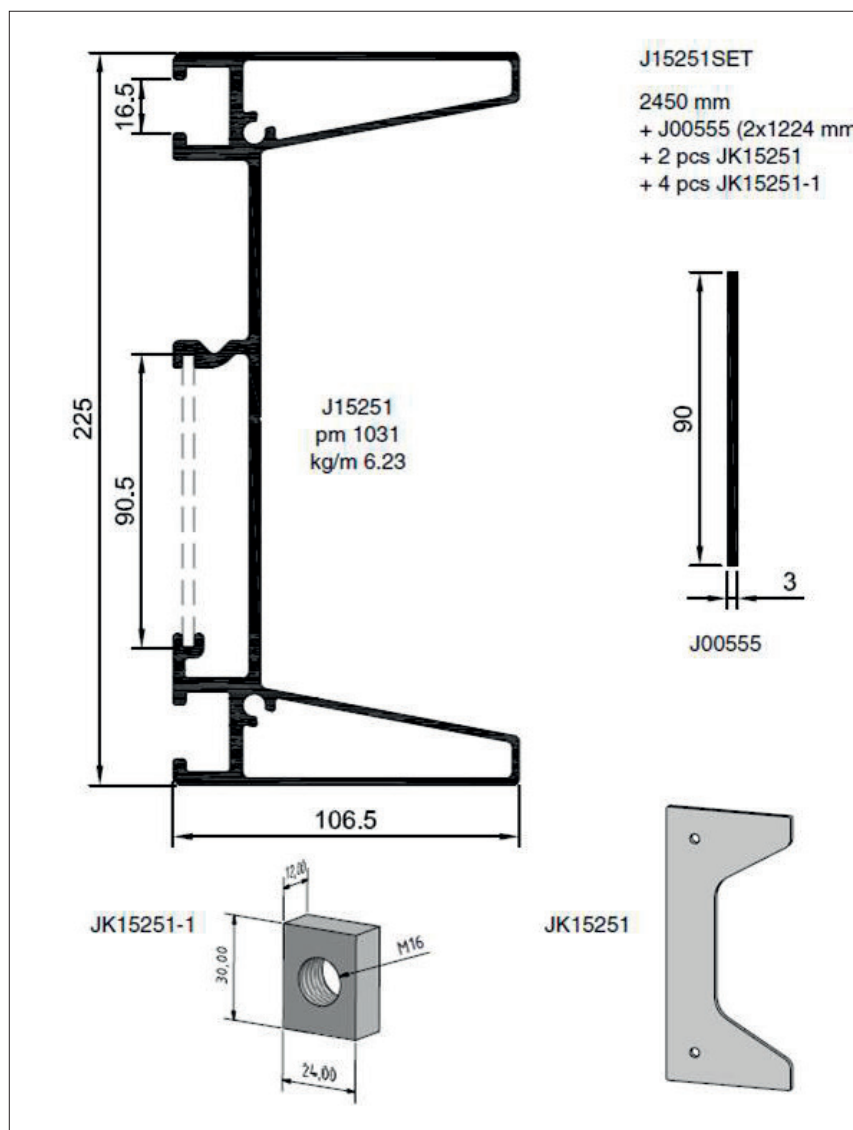


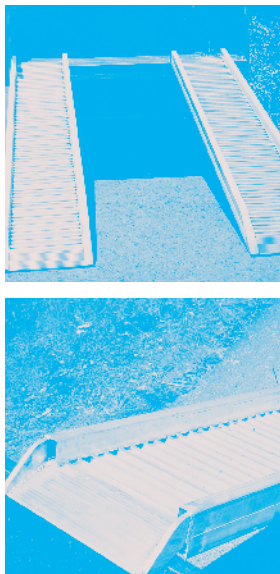
Aluminium underkjøringshinder, eloksert
 Godkjent i henhold til EU direktiv CE70/221/CEE inkl. tillegg 2006/96/CE
 Leveres med 2 stk. endelokk i aluminium og 2 stk. gjengende innfestningsdetaljer i rustfritt stål.

Profilnavn: Underkjøringshinder
 Profilnr.: J14966
 Vekt: 7,468 kg/m

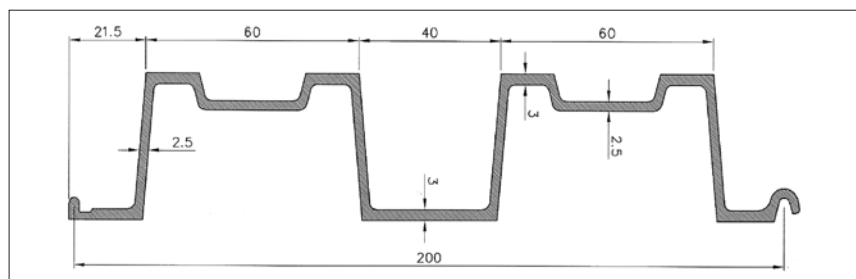
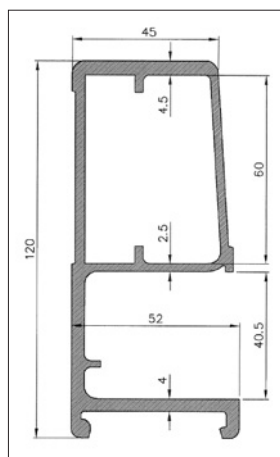
Lyktebjelke

- Ferdig kappede lengder
- Vekt 6,25 kg/meter
- Eloksert
- Oppfyller kravene i henhold til ECE dok. Trans/SCI/WP 29/R214 med tillegg nr. 1 og E-EF 79/490 med tillegg 81/333 EEC.





KJØREBROSYSTEM LA OG LVA



Profilnavn: Bunnprofil

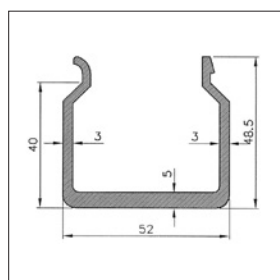
Profilnr.: K12895

Vekt: 2,77 kg/m

Profilnavn: Kantprofil

Profilnr.: K12896

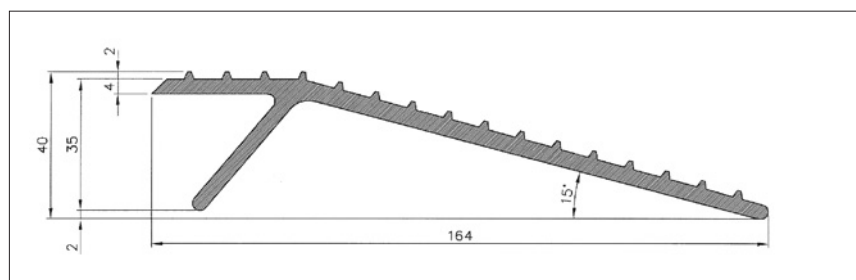
Vekt: 3,25 kg/m



Profilnavn: Forsterkningsprofil

Profilnr.: K12905

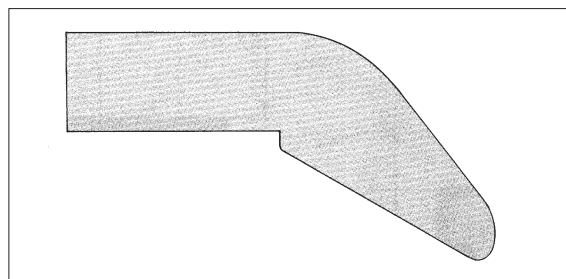
Vekt: 1,44 kg/m



Profilnavn: Entringsprofil

Profilnr.: K12897

Vekt: 2,80 kg/m



Profilnavn: Konsollplate

Vekt: 0,70 kg/stk.

Kjørebro

Kan også leveres med Planbunnprofil K7654, K27231 eller Amplirist istedenfor bunnprofil K12895 (se sidene 89 og 51).

Produktdata:

K12895

Ix = 211800 mm⁴Wx = 10130 mm³

K12896

Ix = 1945700 mm⁴Wx = 31940 mm³

K12897

Ix = 131300 mm⁴Wx = 6190 mm³

K12896+ K12905

Ix = 4726000 mm⁴Wx = 54690 mm³**KJØREBRO TYPE LVA (MED FORSTERKET PROFIL)**

Tabellen gjelder for innvendig bredde opp til 500 mm (for begge typer) Type LVA

Lengde mm	Sporbredde (B) og belastning/vekt kg pr. par					
	350 mm		400 mm		500 mm	
	Bel.	Vekt	Bel.	Vekt	Bel.	Vekt
2350	7000	78	5250	82	4200	89
2550	7300	84	5250	88	4200	96
2950	6300	96	5250	100	4200	109
3350	5000	108	5000	113	4200	123
3750	4500	119	4500	125	4200	136
4150	4000	131	4000	137	4000	150
4550	3600	143	3600	150	3600	163
4950	3350	155	3350	162	3350	177
5350	3150	167	3150	175	3150	190

KJØREBRO TYPE LA (UTEN FORSTERKET PROFIL)**Type LA**

Lengde mm	Sporbredde (B) og belastning/vekt kg pr. par									
	300 mm		350 mm		400 mm		450 mm		500 mm	
	Bel.	Vekt	Bel.	Vekt	Bel.	Vekt	Bel.	Vekt	Bel.	Vekt
2350	4600	61	4600	65	4600	69	4600	73	4600	76
2550	4000	66	4000	70	4000	74	4000	78	4000	82
2950	3400	75	3400	80	3400	84	3400	89	3400	93
3350	2700	84	2700	89	2700	95	2700	100	2700	105
3750	2400	93	2400	99	2400	105	2400	110	2400	116
4150	2200	102	2200	108	2200	115	2200	121	2200	127
4550	1950	111	1950	118	1950	125	1950	132	1950	139
4950	1800	120	1800	128	1800	135	1800	142	1800	150
5350	1700	130	1700	138	1700	145	1700	153	1700	160
5750	1550	139	1550	148	1550	156	1550	164	1550	173
6150	1400	149	1400	157	1450	166	1400	174	1400	184

Belastningskarakteristikk: To-akslet kjøretøy: Akselavstand = 2500 mm.

Belastningsfordeling $P = P_1 + P_2$, $P_1 = 2/3 P$, $P_2 = 1/3 P$.For en-akslet kjøretøy: $P = 0,66 \times$ tabellverdien.



ØVRIGE PRODUKTER

Aluminiumdumper

Den beste transportløsningen for kjøring av sand og pukk

For transport av sand, grus og pukk gir aluminiumdumperen klare økonomiske og driftsmessige fordeler. Lav egenvekt gir høyere nyttelast pr. tur og langt billigere tomkjøring, i tillegg til mindre vedlikehold.

Brukererfaringene kan kort oppsummeres i 3 punkter:

1. Øket nyttelast pr. tur.
2. Minimalt behov for vedlikehold.
3. Meget enkel å spyle ren.

Aluminiumdumperen kan leveres med 5-8 mm tykke sliteplater i sidene, og 8-12 mm i bunn. Avbildede dumperkasse er levert med luftoperert automatlem og forlengbart drag. Egenvekten er 5.750 kg.

Med 50 mil kjøring hver dag av sand, grus og pukk, ser denne transportøren store fordeler med aluminiumdumperen.



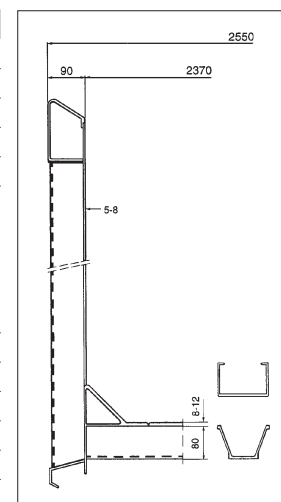
Tekniske data

	Bil	Henger
Lengde:	5200 mm	5600 mm
Bredde:	2550 mm	2550 mm
Innv. karmhøyde:	1100 mm	1200 mm
Egenvekt:	—	5.750 kg
Nyttelast:	16.000 kg	18.000 kg

Total nyttelast bil/dumper er 34 tonn, det vil si 4 tonn mere pr. tur sammenlignet med tilsvarende løsning i stål.

Eksempel på driftsøkonomi:

Type kjøring:	Sand, grus, pukk
Kjørt distanse:	12000 km
Antall turer:	400
Mernyttelast pr tur:	4 tonn – sammenlignet med ståldumper
Øket nyttelast:	400 tonn – gevinst pr. tonn ca. kr 12,-
Merfortjeneste:	ca. 20.000,-2)

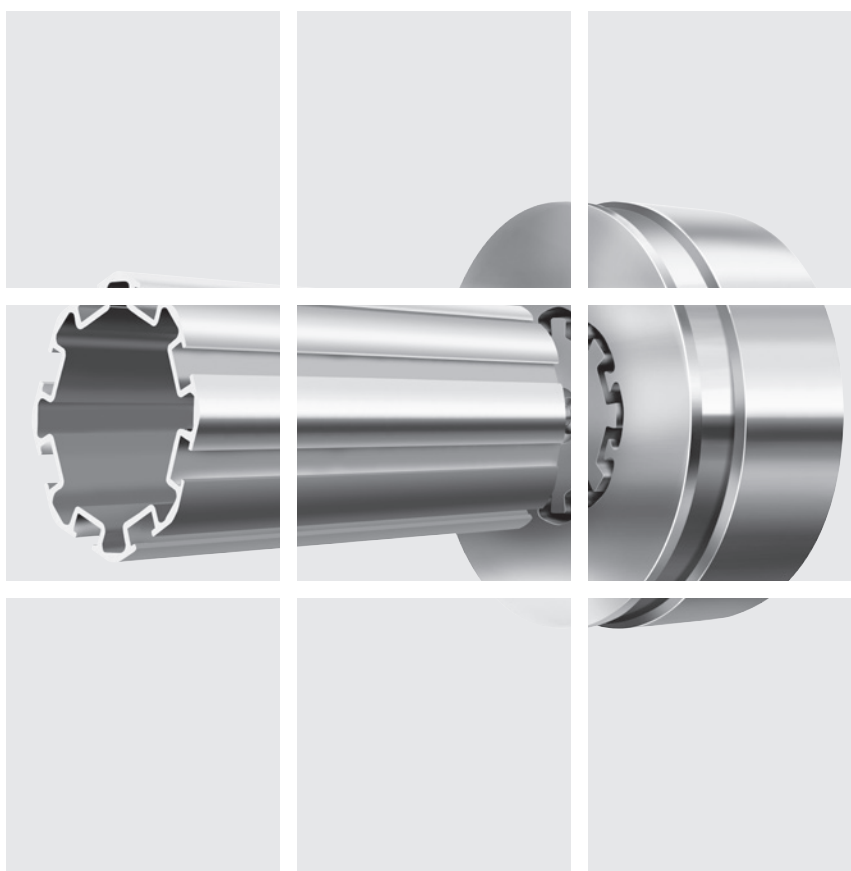


System BW 25 brukes
mye i påbygg som vist.
Flistransport og dyre-
transport, i tillegg til vanlig
stykkgoodsplan o.l.



Aluminium spesialprofiler

kapittel 5



Historie	98
Kvalitet, mangfold og godt samarbeid	98
Internasjonalt kontaktnett	98
Konstruksjonstjeneste	99
Fra skisse til ferdig profil	99



«Ingen profil er for stor – ingen profil er for liten»

Vi representerer verk som kan levere fra de aller minste profiler til de aller største – opp til 760 mm bredde og en vekt helt opp til 350 kg/m.

De fleste kjenner Astrup AS som en ledende grossist innen metall og plast. Ikke alle er kjent med at vi gjennom mange år har markert oss som en betydelig utvikler, distributør og samarbeidspartner innen spesialprofiler i aluminium.

HISTORIE

Astrup eide Porsgrunn Metallverk i 1950 årene, der det i vår regi for første gang ble ekstrudert aluminiumprofiler i Norge. Astrup AS har siden bygget videre på denne kompetansen når det gjelder aluminiumprofiler, og spiller i dag en sentral rolle når det gjelder utvikling av spesialprofiler.

Astrup leverer i dag spesialprofiler til egenutviklede profil-systemer og kundespesifiserte profiler utviklet i samarbeid med oss.



Spesialprofiler for dusjsete. Flere spesialprofiler som settes sammen og brukes til et justerbart dusjsete for funksjonshemmede. Profilenes utforming ivaretar ønskede funksjoner og forenkler bearbeidningen. Profilene bearbeides og anodiseres før montering.

KVALITET, MANGFOLD OG GODT SAMARBEID

Aluminiumens formbarhet er viktig, fordi det gir stor fleksibilitet i utformingen. Med få unntak er det kun fantasien som setter begrensninger, og aluminium gir derfor spennende utfordringer for enhver kreativ designer/konstruktør.

Ved bruk av spesialprofiler er det sluttproduktet og dets funksjon som er utgangspunktet, og profilene utvikles i samsvar med dette. Man trenger ikke ta hensyn til hvilken standard halvfabrikata som finnes i «hyllene».

Ved å tenke spesialprofiler har man unike muligheter til å utvikle produkter som optimalt tilfredsstiller tekniske og økonomiske krav.

Våre kunder skal oppfatte Astrup som en kreativ samarbeidspartner som hjelper kunden frem til den optimale løsning – både teknisk og økonomisk.

INTERNASJONALT KONTAKTNETT

Spesialprofiler er, som det fremgår av navnet, «skreddersøm» av profiler for kundens formål. Vi har i dag vår styrke i markedet som handlende distributør gjennom gode relasjoner til flere samarbeidende verk i hele verden.

Vår styrke er å ikke være et verk, men å ha tilstrekkelig handlefrihet, fleksibilitet og kunnskap gjennom våre mange gode verksforbindelser. Vi har konkrete eksempler på at dette gir våre kunder flere fordeler.

Spesialprofiler for proviant hylle-system. Videreutviklet i samarbeid med Astrup. Bestod tidligere av standardprofiler. Kunden ønsket et system som var lettere å montere, hadde færre inngående detaljer og mulighet for å prefabrikkere systemet i eget verksted. Med denne løsningen oppfylte vi alle kundens ønsker.

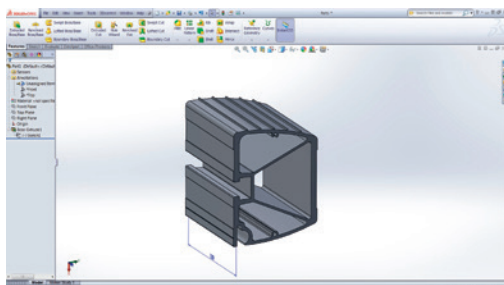


Til T-banestasjonene i Oslo har Astrup utviklet og levert et ramme-/stender- verk til le-skur og stasjonsskilt laget av spesialprofiler og lakkerte aluminium-plater. Profilene har skjult innfestning for forankring mot bakken. Smarte innfestningsdetaljer er integrert i profilene som forankrer profilene sammen, og gjør de til en solid bæreramme og feste for aluminiumplatene.

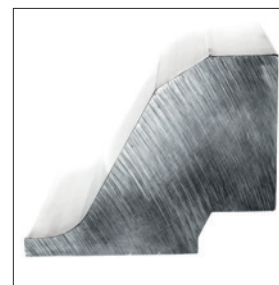
KONSTRUKSJONSTJENESTE

Lager/logistikk:

Om ønskelig kan vi tilby trygg og skånsom lagring av profiler spesifikt for deg som kunde. Astrup kjøper inn fornuftig produksjonsvolum fra valgt profilverk – du som kunde avroper ønsket mengde fra lager. Du sparer plass/kapital-binding og får levert profiler i løpet av kort tid.



Astrup ønsker å være behjelpelige med å utvikle spesialprofiler etter kundens ønsker. Vi har lang erfaring innen konstruksjonsutvikling, og sitter på spisskompetanse når det gjelder spesialprofiler i aluminium. Vi bruker SolidWorks 3D til å tegne og visualisere dine ideer til profiler.



Fra standard bolt til spesialprofil. Dette emnet er nå produsert som spesialprofil for kunden, men ble tidligere bearbeidet ut fra firkantbolt 220x220 mm med en vekt på 131 kg/m. Profilen produsert som spesialprofil ga en besparelse på hele 77 kg/m, og bearbeidingstiden pr. detalj er forkortet med 1 time i forhold til tidligere. Produkt: Aluminium spesialprofil Kvalitet: 6082-T6 Vekt: 53,4 kg/m

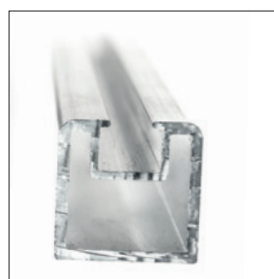
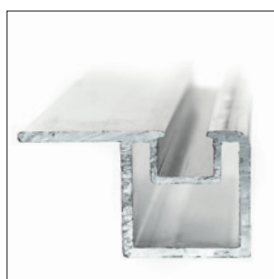
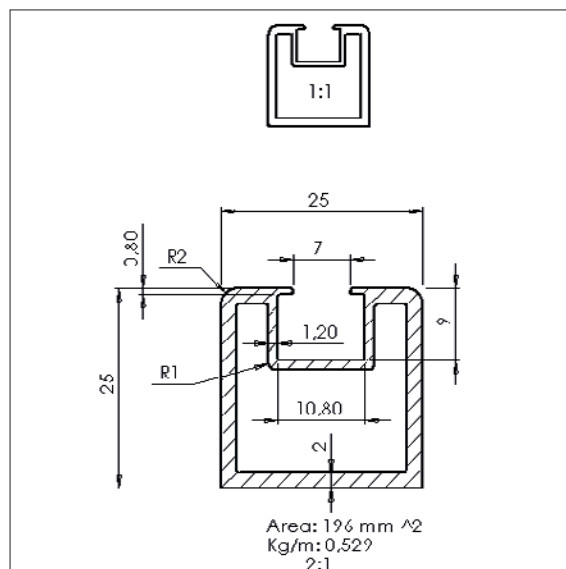
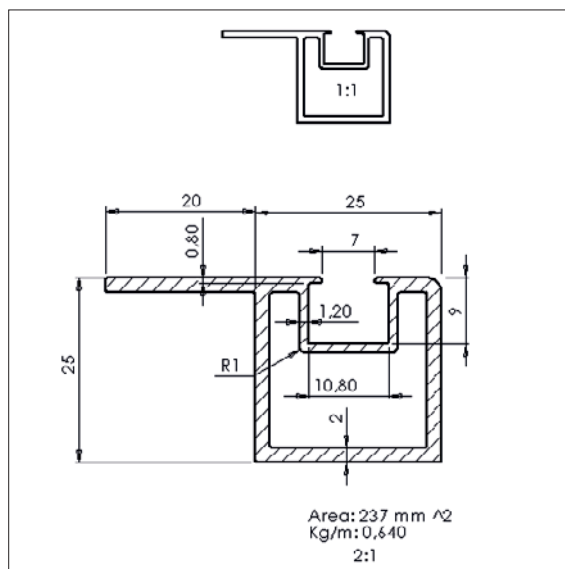
FRA SKISSE TIL FERDIG PROFIL

Muligheter med spesialprofiler:

- Fra 0,01 til 350 kg/m
- Bredde opp til 760 mm
- Integrerte løsninger i profilen
- Eget design
- Redusert vekt på sluttproduktet

Fra profiltegningen er godkjent til vi kan levere profiler tar det ca. 6-10 arbeidsuker. Kostnaden for profilverktøy er lav sammenlignet med støpeverktøy og lignende.

Dette er en engangskostnad og bestemmes av profilens størrelse og utforming.



The search for cleaner energy begins with long-lasting materials.

Wherever our partners are, we will be there with long lasting materials designed to meet the most extreme demands under the harshest conditions. Because the first step towards a world that lasts forever is making today's energy solutions as dependable and sustainable as possible.

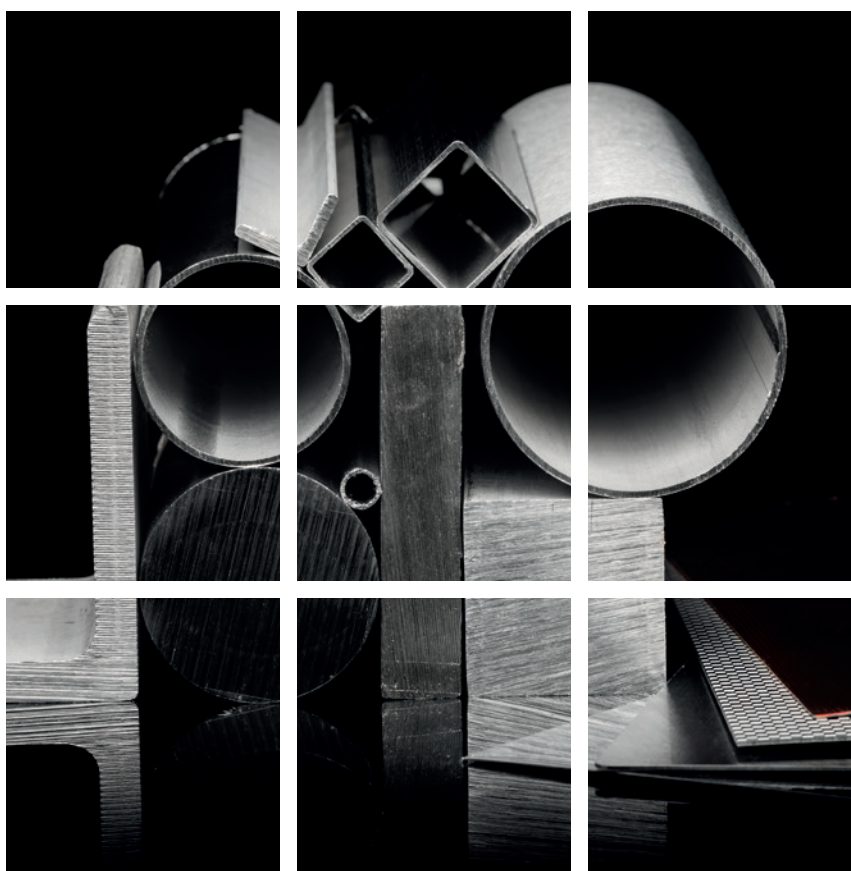
outokumpu

working towards a world that lasts forever



Rustbestandig stål

kapittel 6



Rustfrie plater /	
Syrefaste plater	102
RIMEX® Kulørte/mønstrede	
dekorplater	104
Rustfritt / Syrefast /	
Seigherdet / Duplex /	
Super Duplex rundstål	106
Syrefaste emnerør	
EN 1.4404 / AISI 316L	108
Nikkellegeringer	109
Rustfritt / Syrefast 6-kant /	
4-kant stål	110
Syrefast flattstål	
EN 1.4404 - AISI 316 L	111
Rustfritt / Syrefast vinkelstål	112
Syrefast tråd	112

Rustfrie / Syrefaste sveisede	
runde rør	113
Syrefaste slipte bend 90°	113
Rustfrie / Syrefaste	
sveisede kvadratiske rør	114
Rustfrie sveisede	
rektangulære rør	114
Andre kvaliteter	115
Perforerte plater	116
Foliering	116
Plasmaskjæring	116
Vannskjæring	116





Kaldvalsede og Varmvalsede – Dimensjonsoversikt

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	EN 1.4301- AISI 304 2B	EN 1.4301- AISI 304 No1	EN 1.4301- AISI 304 Våtslipt 4Nm/folie	EN 1.4301- AISI 304 Tetraslipt m/folie Tørreslipt	EN 1.4301 AISI 304 BA m/folie Blankglødd	EN 1.4404- AISI 316L 2B	EN 1.4404- AISI 316L No1	EN 1.4404- AISI 316L Tetraslipt m/folie Tørreslipt
0,50	1000 × 2000	8,00	110126 0140					111126 0120		
0,50	1250 × 2500	12,50	110126 0142					111126 0125		
0,60	1000 × 2000	9,60	110126 0143							
0,60	1250 × 2500	15,00	110126 0144							
0,70	1000 × 2000	11,20	110126 0145		110128 0470		110129 0330	111126 0200		111127 3040
0,70	1250 × 2500	17,50	110126 0148		110128 0472	110128 0462		111126 0209		111127 3041
0,70**	1250 × 2500	17,50			110128 0474					
0,80	1000 × 2000	12,80						111126 0217		
0,80	1250 × 2500	20,00			110128 0490		110129 0345			
0,80**	1250 × 2500	20,00			110128 0492					
0,80	1500 × 3000	28,80			110128 0491					
0,90	1000 × 2000	14,40					111126 0221			
0,90	1250 × 2500	22,50			110128 0495					
1,00	1000 × 2000	16,00	110126 0160		110128 0500			111126 0265		111127 30415
1,00	1250 × 2500	25,00	110126 0163		110128 0510		110129 0385	111126 0266		111127 3042
1,00**	1250 × 2500	25,00			110128 0512					
1,00	1500 × 3000	36,00	110126 0164		110128 0515			111126 0268		
1,25	1000 × 2000	20,00	110126 0165		110128 0520			111126 0270		111127 30425
1,25	1250 × 2500	31,25	110126 0167		110128 0530		110129 0395	111126 0271		111127 3043
1,25**	1250 × 2500	31,25			110128 0532					
1,25	1500 × 3000	45,00	110126 0168		110128 0535					1111273 0435
1,50	1000 × 2000	24,00	110126 0170		110128 0540			111126 0275		111127 30436
1,50	1250 × 2500	37,50	110126 0172		110128 0550			111126 0277		111127 3044
1,50	1500 × 3000	54,00	110126 0173		110128 0560			111126 0278		111127 30445
2,00	1000 × 2000	32,00	110126 0175		110128 0580			111126 0280		
2,00	1250 × 2500	50,00	110126 0176		110128 0590		110129 0410	111126 0282		111127 3050
2,00	1500 × 3000	72,00	110126 0177		110128 0600		110129 0411	111126 0283		
2,00	1500 × 3000	2000,00*	110126 01775							
2,00	2000 × 4000	128,00	110126 0000					111126 0000		
2,00	2000 × 6000	192,00	110126 0000					111126 0000		
2,50	1000 × 2000	40,00	110126 0178					111126 0285		
2,50	1250 × 2500	62,50	110126 0180							
2,50	1500 × 3000	90,00	110126 0181							
3,00	1000 × 2000	48,00	110126 0185		110128 0610			111126 0290		
3,00	1250 × 2500	75,00	110126 0186		110128 0620			111126 0291		111127 3055
3,00	1500 × 3000	108,00	110126 0187					111126 0292		
3,00	1500 × 3000	2000,00*	110126 01875							
3,00	2000 × 4000	192,00	110126 0000					111126 0000		
3,00	2000 × 6000	288,00	110126 0000					111126 0000		
4,00	1000 × 2000	64,00	110126 0190					111126 0295	111127 0301	
4,00	1250 × 2500	100,00	110126 0191					111126 0296	111127 0302	
4,00	1500 × 3000	144,00		110127 01955				111126 0297	111127 0303	
4,00	2000 × 4000	256,00	110126 0000					111126 0000		
4,00	2000 × 6000	384,00	110126 0000					111126 0000		
5,00	1000 × 2000	80,00		110127 01958					111127 03042	
5,00	1250 × 2500	125,00	110126 0199	110127 0196					111127 03045	
5,00	1500 × 3000	180,00							111127 0305	
5,00	2000 × 4000	320,00		110127 0000					111127 0000	
5,00	2000 × 6000	480,00		110127 0000					111127 0000	
6,00	1000 × 2000	96,00		110127 0200					111127 0310	
6,00	1250 × 2500	150,00		110127 0205					111127 03102	
6,00	1500 × 3000	216,00		110127 0210					111127 0311	
6,00	2000 × 4000	384,00		110127 0000					111127 0000	
6,00	2000 × 6000	576,00		110127 0000					111127 0000	
8,00	1000 × 2000	128,00							111127 0351	
8,00	1250 × 2500	200,00		110127 0272					111127 0360	

* Leveres i Hel-kolli på ca. 2000 kg (u/papir).

** Leveres med PE-folie.

Kaldvalsede og Varmvalsede – Dimensjonsoversikt

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	EN 1.4301- AISI 304 No1	EN 1.4404- AISI 316L No1
8,00	1500 × 3000	288,00	110127 0273	111127 0370
8,00	2000 × 4000	512,00	110127 0000	111127 0000
8,00	2000 × 6000	768,00	110127 0000	111127 0000
10,00	1000 × 2000	160,00	110127 0275	111127 0600
10,00	1250 × 2500	250,00	110127 0276	111127 0610
10,00	1500 × 3000	360,00	110127 02781	111127 0620
10,00	2000 × 4000	640,00	110127 0000	111127 0000
10,00	2000 × 6000	960,00	110127 0000	111127 0000
12,00	1000 × 2000	192,00		111127 0640
12,00	1250 × 2500	300,00	110127 02785	111127 0650
12,00	1500 × 3000	432,00		111127 0660
12,00	2000 × 4000	768,00	110127 0000	111127 0000
12,00	2000 × 6000	1152,00	110127 0000	111127 0000
15,00	1000 × 2000	240,00		111127 0670
15,00	1250 × 2500	375,00		111127 0680
15,00	1500 × 3000	540,00	110127 02788	111127 0690
20,00	1000 × 2000	320,00		111127 0700
20,00	1250 × 2500	500,00		111127 0710
20,00	1500 × 3000	720,00		111127 0720
25,00	1000 × 2000	400,00		111127 0730
25,00	1250 × 2500	625,00		111127 0735
25,00	1500 × 3000	900,00		111127 0745
30,00	1000 × 2000	480,00		111127 0780
30,00	1500 × 3000	1080,00		111127 0785
40,00	1000 × 2000	640,00		111127 07853
40,00	1500 × 3000	1440,00		111127 0795
50,00	1000 × 2000	800,00		111127 0805
50,00	1500 × 3000	1800,00		111127 0815

Sertifikat: EN 10204/3.1. Format og kvaliteter på forespørsel.

RUSTFRI COIL/SYREFAST COIL



Dimensjon m.m.	Vekt kg/coil	EN 1.4301-2B AISI 304-2B	EN1.4401-2B AISI 316- 2B	EN 1.4401-2D AISI 316-2D
0,5 × 1000	500	110102 6090	111012 0102	111012 01005
0,5 × 1000	1000	110102 6092	111012 0100	111012 0101
0,7 × 1000	500	110102 6095	111012 0122	111012 01205
0,7 × 1000	1000		111012 0120	111012 0121
0,7 × 1000	1000	110102 6096		

Sertifikat: EN 10204 3.1. Coil kan leveres fra verk og verkslager i alle kvaliteter og utførelser. Dimensjoner etter ønske.

SYREFAST DØRKPLATE



EN 1.4571/AISI 316Ti

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Mandorla/ One bar
3,00	1250 × 3000	110,0	111130 0100

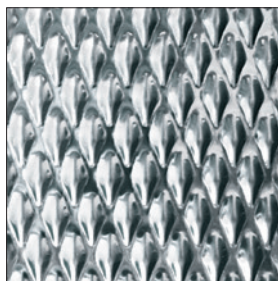
Dørkplater leveres på forespørsel også i andre formater og tykkelser.

RIMEX® KULØRTE/MØNSTREDE DEKORPLATER

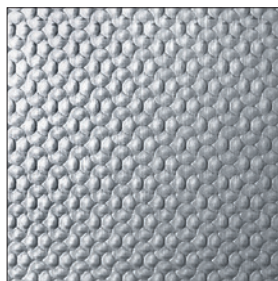
Astrup kan levere kulørte/mønstrede plater i rustfritt/syrefast stål for dekorative formål. En rekke spektakulære farger og overflatemønstre kan tilbys fra vår leverandør. Typiske bruksområder er fasadebekledning, arkitektur interiørdetaljer, utstillinger, skilting, maskineri og næringsmiddelindustri.

Her er noen få eksempler på farger/mønstre som Astrup kan levere:

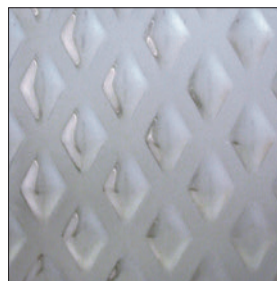
Mønstervalsede plater Textured Finish



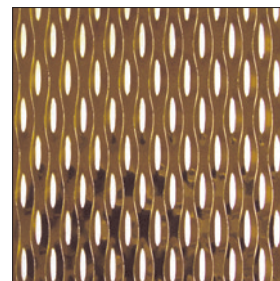
7GM



13SD



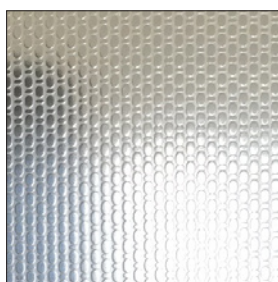
IR35 Mirror



Pippin

Mønstervalsede plater kaldvales gjennom en positiv og en negativ valse, rettes og planes. Platene blir stivere og sterkere enn vanlige glatte plater, og tynnere plater kan benyttes. Disse platene skjuler riper og bulker godt, og produktet er flott og se på i lang tid. En mønstret plate har redusert kontaktflate og brukes der det er viktig med god glidefunksjon. De filtrerer også lyset på en slik måte at de ser jevnere og planere ut enn vanlige glatte plater. Det oppnås optisk flatthet.

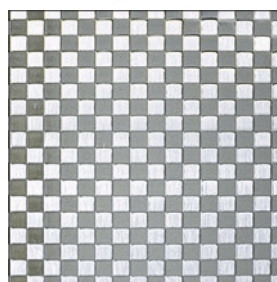
Pregede plater Embossed Finish



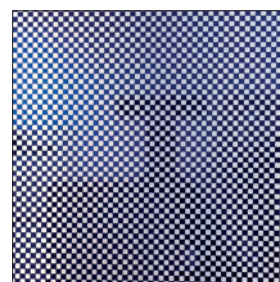
Linen



12 LG BA



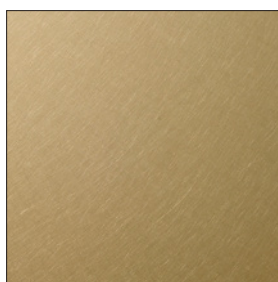
Checks



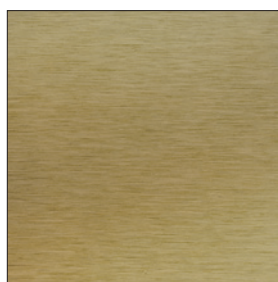
Blue Checks

Pregede plater har mønster på bare en side. Ideelle fasadeplater, for også her oppnås optisk flatthet. De pregede platene blir som de mønstervalsede utrolig flotte om toppene på mønsteret slipes etter farging. Det kalles Hilited. Fargen ligger beskyttet nede i mønsteret, gir et flott spill og man ser med en gang at det er en stålplate.

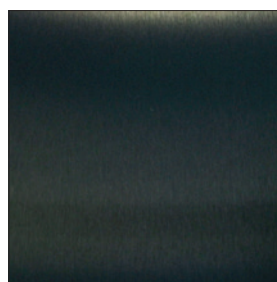
Kulørte plater The Colortex



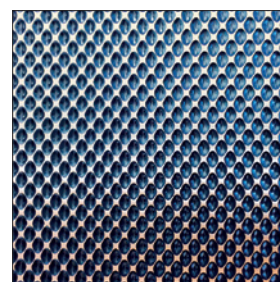
Rose Vortex



Satin Champagne



Black Satin

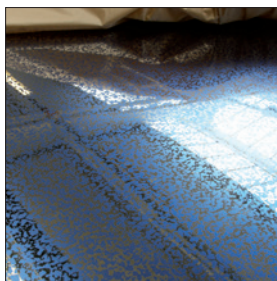


Blue Pearl

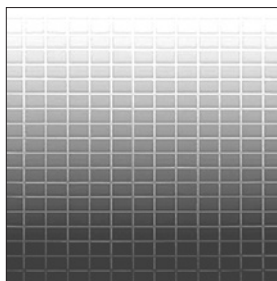
Rustfritt/syrefast har et naturlig passivt transparent oksidelag som gjør det motstandsdyktig mot korrosjon. Rimex oppnår de dynamiske fargene ved å senke stålet i varm oppløsning av krom- og svovelsyre, som øker tykkelsen på oksidelaget. Selv om oksidelaget er transparent, blir fargene til av fysikken i lysbrytningen. Fargene oppnås ved å skille lysspekteret. Lyset reflekteres på de to overflatene, overflaten på metallet og overflaten på oksidelaget. Som olje på vann, en prisme eller regnbuen. Tykkelsen på oksidelaget avgjør hvilken farge platen får. Fargene man kan få i denne prosessen er Sort, Koksgrå, Bronse, Champagne, Gull, Rosy Gold og Blå. Denne prosessen inneholder verken lakk, pigment eller fargestoffer. Colortex er ugjennomtrengelig for ultraviolett lys og er derfor fullstendig fargeekte.

Rimex har en rekke standard mønstre, og kan også levere logoer etter kundens eget ønske. Kan også kombineres med farger og få et fantastisk resultat.

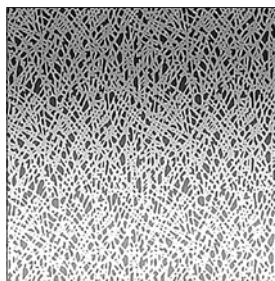
Syrebehandlede plater Etched Finish



MA031 Flecks Blue



MA018 Trelis



Ma002 Snakeskin



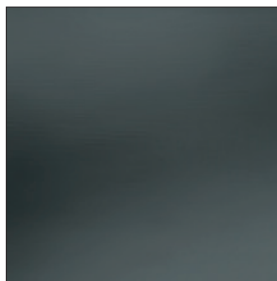
Metal Art

Super Mirror er så nær perfekt polering på en rustfri/syrefast plate man kan komme. Brukes ofte for å skape romfølelse og gi god refleksjon av lyset.

Speilpolerte plater Super Mirror



Mirror Blue



Mirror Black



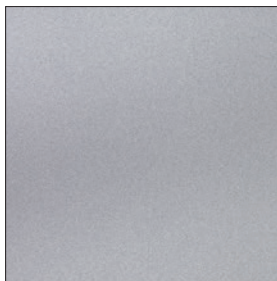
Gold Mirror



SuperMirror

I motsetning til Super Mirror er Granex helt matt. Den sluker lyset og gir liten eller ingen refleksjon. Ideelle fasadeplater.

Matte / Glassblåste plater Granex



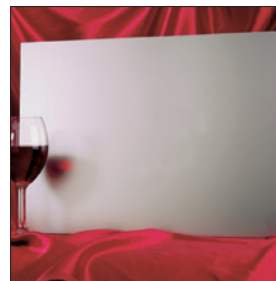
Granex - Coarse



Granex™ Fine



CANCOM 003



Granex

Håndløperen leveres i to standard dimensjoner og to mønstre. 30 x 1,5 mm og 35 x 1,5 mm. I 6WL, 7GM og 7GM reverse. Kan også leveres med plasttrekk. Disse rørene er gode å holde i. De skjuler riper og bulker godt, og er derfor også benyttet til fothvilere.

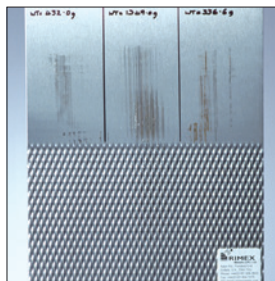
Mønstrede rør Rigi Tube



TUBES



12B



Scratch Sample 2



Millenium Center, Cardif

Håndløperen leveres i to standard dimensjoner og to mønstre. 30 x 1,5 mm og 35 x 1,5 mm. I 6WL, 7GM og 7GM reverse. Kan også leveres med plasttrekk. Disse rørene er gode å holde i. De skjuler riper og bulker godt, og er derfor også benyttet til fothvilere. Rustfritt/Syrefast stål inneholder ca 60 % resirkulert materiale, og denne prosentandelen er økende. Kilde: International Stainless Steel Forum.

Rustfritt/Syrefast stål har glimrende livssyklus egenskaper. Høy motstand mot korrosjon. Legg til fordelene ved Rimex sine finisher og Rustfritt/Syrefast stål har estetisk kombinert minimalt vedlikehold og lang levetid. Bygg kledt med Rustfritt/Syrefast stål designes for å vare i minst 100 år, og når bygningene etter hvert rives, demonteres stålet, resirkuleres og brukes på nytt. **Be om spesialbrosjyre og prøver!**

RUSTFRITT / SYREFAST / SEIGHERDET / DUPLEX / SUPER DUPLEX RUNDSTÅL



Dimensjonsoversikt

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN1.4305 AISI 303 Slipth9	EN1.4305 AISI 303	EN1.4301 AISI 304 Trukk.h9	EN1.4301 AISI 304	EN1.4404 AISI 316L Trukk.h9	EN1.4404 AISI 316L	Seigherd. EN 1.4418 S165M Slipth9	Seigherd. EN 1.4418 S165M	Duplex EN 1.4462 UNS S31803	Super Duplex EN 1.4410 SAF 2507 UNS S32750
3,00	0,06					111005	0020				
4,00	0,10					111005	0030				
5,00	0,16			110005	0020	111005	0040				
6,00	0,22	110006	0501	110005	0030	111005	0050				
8,00	0,40	110006	0505	110005	0060	111005	0060				
10,00	0,62	110006	0511	110005	0080	111005	0070				
12,00	0,90	110006	0514	110005	0100	111005	0080	110008	0090		
12,70	1,00									114035	0010
14,00	1,21	110006	0516			111005	0086				
15,00	1,39	110006	0520								
15,88	1,56									114035	0020
16,00	1,58	110006	0525	110005	0120	111005	0090	110008	0100		
18,00	2,00					111005	0095				
19,00	2,20	110006	0528			111005	0096				
20,00	2,47	110006	0531	110005	0145	111005	0100	110008	0110	112005	0500 114035 0100
22,00	2,98	110006	0533			111005	0105				
25,00	3,85	110006	0536			111005	0110	111005	0112	110008	0120 112005 0510 114035 0120
28,00	4,82	110006	0538				111005	0115			
30,00	5,60	110006	0541				111005	0122	110008	0130	112005 0520 114035 0140
32,00	6,44		110006	0542			111005	0125	110008	0140	
35,00	7,70	110006	0543				111005	0130	110008	0150	112005 0530 114035 0145
38,00	8,90						111005	0135			
40,00	9,87		110006	0552			111005	0141	110008	0170	112005 0540 114035 0160
45,00	12,50	110006	0560				111005	0146	110008	0180	
50,00	15,40	110006	1530				111005	0151	110008	0190	112005 0550 114035 0180
51,20	16,20								11000	80194	
55,00	18,70						111005	0161	110008	0200	
56,20	19,50								11000	80204	
60,00	22,20	110006	1541				111005	0171	110008	0210	112005 0560 114035 0185
61,20	23,10								11000	80134	
65,00	26,00						111005	0182	110008	0220	
66,20	27,00								11000	80223	
70,00	30,20						111005	0198	110008	0230	112005 0570 114035 0187
71,40	32,00								110008	0235	
75,00	34,40		110006	1546			111005	0201			
76,40	36,50								110008	0238	
80,00	39,50						111005	0211	110008	0250	112005 0580 114035 0190
81,40	41,00								110008	0252	
85,00	44,60						111005	0220		110008	0585 114035 0193
86,40	46,00								110008	0256	
90,00	50,00						111005	0230	110008	0270	112005 0590 114035 0195
91,40	51,50								110008	00273	
95,00	56,00						111005	0235			
96,40	57,30								110008	0276	
100,00	61,70		110006	1548			111005	0240	110008	0280	112005 0600 114035 0200
102,00	65,00								110008	0282	
105,00	68,00						111005	0245			
107,00	70,60								11000	800283	
110,00	75,00		110006	1549			111005	0249		112005	0610 114035 0220
112,00	77,00								110008	0290	
115,00	81,50						111005	0250			
117,00	84,40								11000	800292	
120,00	89,00		110006	15491			111005	0252		112005	0620
122,00	92,00								110008	0300	
125,00	96,00		110006	15492			110005	0253			114035 0240
127,00	100,00								110008	0310	
130,00	104,00		110006	15493			110005	0260		110008	0640 114035 0243

Dimensjonsoversikt

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN1.4404 AISI 316L	Seigherd. EN 1.4418 S165M	Duplex EN 1.4462 SAF 2205 UNS S31803	Super Duplex EN 1.4410 SAF 2507 UNS S32750
132,00	107,00		110008 0320		
140,00	121,00	111005 0265		112005 0650	
143,00	126,00		110008 0330		
146,00	131,40		110008 0332		
150,00	139,00	111005 0270		112005 0660	114035 0260
153,00	144,00		110008 0340		
160,00	158,00	111005 0275		112005 0665	
165,00	168,00		110008 0351		
170,00	180,00	111005 0279		112005 0670	
173,00	184,00		110008 0360		
180,00	200,00	111005 0280		112005 0705	114035 0265
184,00	209,00		110008 0370		
185,00	211,00	111005 0282			
190,00	223,00	111005 0285	110008 0375		
200,00	247,00	111005 0290		112005 0720	114035 0280
206,00	263,00		110008 0390		
210,00	272,00	111005 0295		112005 0724	
216,00	288,00		110008 0393		
220,00	298,00	111005 0296		112005 0730	
225,00	312,00	111005 0299			
226,00	315,00		110008 0401		
230,00	326,00	111005 0302		112005 0738	114035 0282
240,00	355,00	111005 0303		112005 0750	
246,00	373,00		110008 0405		
250,00	386,00	111005 0310		112005 0760	114035 0285
256,00	404,00		110008 0502		
260,00	417,00	111005 03105			
270,00	450,00	111005 0311			
272,00	456,00		110008 0505		
280,00	483,00	111005 03116	110008 0506	112005 0775	114035 0290
286,00	504,00		110008 0508		
300,00	555,00	111005 0312		112005 0781	114035 0295
306,00	577,00		110008 0511		
320,00	631,00			112005 0795	
325,00	651,00	111005 0315			
335,00	692,00		110008 0514	112005 0835	
350,00	758,00	111005 0317			
355,60	780,00			112005 0850	
360,00	799,00		110008 0516		
375,00	870,00	111005 0321			
380,00	890,00		111008 0518		
400,00	987,00	111005 0325		112005 0845	
410,00	1036,00		110008 0520		
425,00	1114,00	111005 0330			
460,00	1305,00		111008 0530		
500,00	1541,00	111005 0338			
510,00	1604,00		111008 0540		

Lengder: 3-6 meter. Sertifikat: EN 10204 3.1

Følgende materialer er godkjente i henhold til NORSOK og NACE MR 0175:

AISI 316L/EN 1.4404 Ø20-500mm – S01

Duplex EN 1.4462/UNS S 31803 /SAF 2205 Ø20-400mm – D47

Super Duplex EN 1.4410/UNS S 32750 /SAF 2507 Ø20-300mm – D57

Kjemisk innhold og mekaniske egenskaper ihht. ASTM A182.

Med forbehold om avvik/Materialer uten NORSOK/NACE kan forekomme.

Evt. krav til spesifikasjon/standard må oppgis i forespørsel.

SYREFASTE EMNERØR EN 1. 4404 / AISI 316L

Sertifikat:
EN 10204 3.1

Lengder:
3–7 meter.

Utvendig diameter mm	Innvendig diameter mm	Vekt kg/m	EN 1.4404 AISI 316L
32	16	5,1	111009 0100
32	20	4,2	111009 0110
40	25	6,5	111009 0120
45	20	10,5	111009 0130
45	32	6,7	111009 0140
50	32	9,7	111009 0150
63	32	19,0	111009 0160
63	50	9,9	111009 0170
71	56	12,9	111009 0180
75	60	13,7	111009 0190
80	50	25,3	111009 0200
90	63	27,1	111009 0210
90	71	20,6	111009 0220
100	71	32,7	111009 0230
100	80	24,4	111009 0240
106	56	52,1	111009 0250
106	71	40,6	111009 0260
106	80	32,3	111009 0270
112	80	40,6	111009 0280
118	80	49,4	111009 0290
125	90	49,8	111009 0300
132	90	61,1	111009 0310
132	106	42,0	111009 0315
150	95	87,7	111009 0320
160	132	56,2	111009 0325
170	118	98,4	111009 0330
180	150	68,4	111009 0340
190	132	123,0	111009 0350
190	150	91,9	111009 0360
250	200	153,0	111009 0390

NIKKELLEGERINGER



Lengder:
3–6 meter.

Dimensjonsoversikt

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Alloy 625	Alloy 718
12,70	1,07		114035 0465
15,87	1,67		114035 0468
19,05	2,40		114035 0470
22,22	3,27		114035 0472
25,40	4,40	114035 0400	114035 0475
31,75	6,85	114035 0402	
35,00	8,12		
38,00	9,57	114035 0403	
38,10	9,62		114035 0483
44,45	13,10		114035 0485
50,80	17,60	114035 0410	114035 0486
63,50	27,41		114035 0487
65,00	28,00		
76,10	39,40		114035 0488
80,00	43,45	114035 0415	
88,90	54,00	114035 0417	114035 0498
101,60	70,20		114035 0489
102,00	71,30	114035 0418	
115,00	89,65	114035 0420	
127,00	111,97	114035 0425	
152,40	154,00	114035 0430	

Alloy 625 i.h.t. ASTM B446/NACE MR 0175

Alloy 718 i.h.t. ASTM B637/NACE MR 0175

Følgene nikkellegeringer leveres fra verkslager på 1–2 uker:

Kvalitet:

C-276	Bolt/plate/rør/rørdeler
Alloy 22	Bolt/plate/rør/rørdeler
Alloy 200	Bolt/plate/rør
Alloy 400	Bolt/plate/rør
Alloy K500	Bolt
Alloy 600	Bolt/plate/rør
Alloy 800	Bolt/plate
Alloy 825	Bolt/plate
Alloy 925	Bolt/plate

Andre kvaliteter fremskaffes på forespørsel. Vennligst ta kontakt for tilbud.



RUSTFRITT / SYREFAST 6-KANT / 4-KANT STÅL



Lengder:

6KT 3–3,2 meter
4KT 3–6 meter

Sertifikat:

EN 10204 3.1

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4305 AISI 303 6 KT Trukket h11	EN 1.4404 AISI 316L 6 KT Trukket h11	EN 1.4404 AISI 316L 4KT Valset
6KT - NV13	1,15		111005 1993	
6KT - NV17	1,97		111005 2000	
6KT - NV19	2,45		111005 2005	
6KT - NV22	3,29		111005 2012	
6KT - NV24	3,92	110006 1640	111005 2013	
6KT - NV27	4,96		111005 2016	
6KT - NV30	6,12		111005 2019	
6KT - NV32	6,96		111005 2021	
6KT - NV36	8,81		111005 2024	
6KT - NV41	11,43		111005 2026	
6KT - NV46	14,39		111005 2065	
6KT - NV50	17,00		111005 2070	
6KT - NV55	21,00		111005 2073	
6KT - NV60	24,48		111005 2075	
4KT - NV12	1,17			111005 5004
4KT - NV15	1,82			111005 5007
4KT - NV20	3,24			111005 5010
4KT - NV25	5,06			111005 5020
4KT - NV30	7,29			111005 5030
4KT - NV40	12,96			111005 5040
4KT - NV50	20,25			111005 5050



SYREFAST FLATTSTÅL EN 1.4404 - AISI 316L

Lengder:

Ca. 4–6 meter.

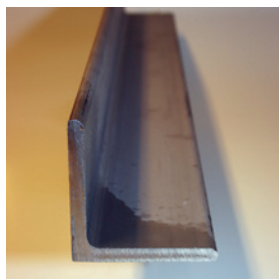
Sertifikat:

EN 10204 3.1

Leveres normalt i klippet utførelse t.o.m. 10 mm tykkelse, og valset utførelse f.o.m. 10 mm og tykkere.

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4404 AISI 316L
15 × 3	0,36	111075 1490
20 × 3	0,47	111075 1500
20 × 4	0,63	111075 1502
20 × 5	0,78	111075 1504
20 × 6	0,95	111075 1506
20 × 8	1,26	111075 1508
20 × 10	1,60	111075 1515
25 × 3	0,59	111075 2000
25 × 4	0,79	111075 20001
25 × 5	0,98	111075 2001
25 × 6	1,17	111075 2002
25 × 8	1,60	111075 2003
25 × 10	2,00	111075 20031
25 × 12	2,40	111075 20035
30 × 3	0,71	111075 2004
30 × 4	0,95	111075 2005
30 × 5	1,20	111075 2008
30 × 6	1,41	111075 2009
30 × 8	1,90	111075 2011
30 × 10	2,40	111075 2012
30 × 15	3,60	111075 2016
40 × 3	0,94	111075 2018
40 × 4	1,30	111075 2019
40 × 5	1,57	111075 2020
40 × 6	1,89	111075 2022
40 × 8	2,51	111075 2023
40 × 10	3,14	111075 2024
40 × 15	4,80	111075 20242
40 × 20	6,41	111075 20245

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4404 AISI 316L
50 × 3	1,18	111075 20247
50 × 4	1,61	111075 20249
50 × 5	1,96	111075 2025
50 × 6	2,35	111075 2030
50 × 8	3,14	111075 2031
50 × 10	3,92	111075 2033
50 × 15	5,89	111075 2038
50 × 20	7,85	111075 2039
60 × 5	2,35	111075 2040
60 × 6	2,90	111075 2041
60 × 8	3,77	111075 2060
60 × 10	4,71	111075 2061
60 × 12	5,65	111075 2065
70 × 10	5,50	111075 2067
70 × 20	11,20	111075 20675
75 × 6	3,53	111075 2068
80 × 6	3,77	111075 2070
80 × 8	5,10	111075 2072
80 × 10	6,40	111075 2073
80 × 12	7,70	111075 2075
80 × 15	9,60	111075 2076
100 × 6	4,71	111075 2078
100 × 8	6,28	111075 2079
100 × 10	7,85	111075 2080
100 × 12	9,61	111075 2081
100 × 15	11,77	111075 2082
100 × 20	15,70	111075 2083
100 × 40	32,00	111075 2100



RUSTFRITT / SYREFAST VINKELSTÅL



Lengder:
6 – 6,2 meter

Sertifikater:
EN 10204 3.1

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4301 AISI 304	EN 1.4404 AISI 316L
20 × 20 × 3,00	0,90		111034 0570
25 × 25 × 3,00	1,15		111034 0581
30 × 30 × 3,00	1,39		111034 0600
40 × 40 × 4,00	2,46	110034 1200	111034 0610
50 × 50 × 5,00	3,85	110034 1240	111034 0620
60 × 60 × 6,00	5,54	110034 1280	111034 0630
70 × 70 × 7,00	7,54	110034 1290	111034 0680
80 × 80 × 8,00	9,85	110034 1300	111034 0690
100 × 100 × 10,00	15,40	110034 1310	111034 0800

SYREFAST TRÅD

EN 1.4401 / AISI 316 glødd

Dimensjon mm	Vekt kg/ring	Produktnr.
0,30	1,5	111380 1006
0,50	1,5	111380 1010
0,80	1,5	111380 1020
1,00	3,0	111380 1030
1,25	3,0	111380 1035
1,50	0,5	111380 1038
1,50	3,0	111380 1040
2,00	3,0	111380 1052
2,00	10,0	111380 1050
2,50	3,0	111380 1060
3,00	3,0	111380 1072
3,00	10,0	111380 1070



Lengder:
6 meter.

RUSTFRIE / SYREFASTE SVEISEDE RUNDE RØR

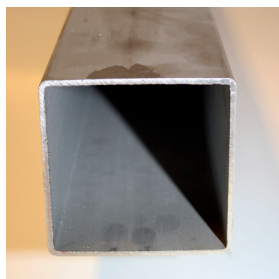


Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4301 AISI 304 ubeh.-uglødd	EN 1.4301 AISI 304 slipt-uglødd	EN 1.4404 AISI 316L ubeh.-uglødd	EN 1.4404 AISI 316L polert-uglødd	EN 1.4404 AISI 316L polert-glødd
12,0 × 1,00	0,28				111060 4870	
16,0 × 1,50	0,54		110060 0050		111060 4980	
17,2 × 1,60	0,63			111060 0128		
17,2 × 2,35	0,87	110060 0040				
20,0 × 1,50	0,69		110060 0065		111060 4990	
20,0 × 2,00	0,90			111060 0130		
21,3 × 2,00	0,97				111060 4995	
21,3 × 2,65	1,24					
22,0 × 1,25	0,65				111060 5000	111060 5005
22,0 × 1,50	0,77				111060 5006	
25,0 × 1,25	0,74		110060 0075			111060 5015
25,0 × 1,50	0,88		110060 0080		111060 5017	111060 5020
25,0 × 2,00	1,15			111060 0140		
26,9 × 2,65	1,61					
30,0 × 2,00	1,40			111060 0145		
32,0 × 1,50	1,14		110060 0090		111060 5027	111060 5025
38,0 × 1,50	1,37		110060 0100			111060 5040
38,0 × 2,00	1,80		110060 0105			
42,4 × 2,00	2,02		110060 0110		111060 0225 slipt	
48,3 × 2,00	2,32	110060 0041				
48,3 × 3,25	3,66			111060 0230		
51,0 × 1,50	1,86		110060 0399			
60,3 × 2,00	2,92					
60,3 × 3,65	5,17			111060 0250		
84,2 × 2,00	4,04					
88,9 × 2,00	4,35	110060 0044				



SYREFASTE SLIPTE BEND 90°

Dimensjon mm	Produkt nr
42,4 x 2,00	110345 1024

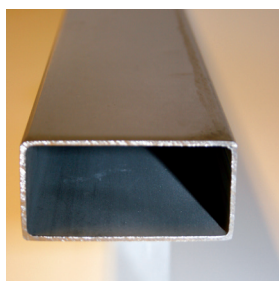


Lengder:
6 meter.

RUSTFRIE / SYREFASTE SVEISEDE KVADRATISKE RØR



Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4301 AISI 304 ubeh.	EN 1.4301 AISI 304 slipt	EN 1.4571/1.4404 AISI 316Ti/316L ubeh.
20 × 20 × 1,25	0,75		110060 1980	
20 × 20 × 1,50	0,88		110060 2000	
25 × 25 × 1,20	0,92		110060 2010	
25 × 25 × 1,50	1,14		110060 2020	
25 × 25 × 2,00	1,49	110060 21882		111060 9912
30 × 30 × 1,20	1,10	110060 2189	110060 2030	
30 × 30 × 1,50	1,37		110060 2040	
30 × 30 × 2,00	1,84	110060 21891	110060 2041	111060 9913
35 × 35 × 1,25	1,35			
35 × 35 × 1,50	1,61		110060 2060	
35 × 35 × 2,00	2,11			111060 99135
40 × 40 × 1,20	1,50		110060 2078	
40 × 40 × 1,50	1,85		110060 2080	
40 × 40 × 2,00	2,45	110060 2190	110060 2090	111060 9914
40 × 40 × 3,00	3,55			111060 99145
50 × 50 × 2,00	3,08		110060 2110	
50 × 50 × 3,00	4,66	110060 2197		111060 9915
50 × 50 × 5,00	7,45	110060 2198		111060 99152
60 × 60 × 3,00	5,49		110060 2115	111060 9916
60 × 60 × 5,00	8,80			111060 99162
80 × 80 × 3,00	7,44	110060 2209	110060 2118	111060 99169
80 × 80 × 4,00	9,73			111060 9917
80 × 80 × 5,00	12,40	110060 22092		
80 × 80 × 6,00	14,21			111060 99171
100 × 100 × 4,00	12,29			111060 9918
100 × 100 × 5,00	15,38	110060 22095		111060 9919
100 × 100 × 6,00	18,05			111060 9950
120 × 120 × 4,00	14,85			111060 9965
120 × 120 × 6,00	21,89			111060 9970
150 × 150 × 6,00	27,36			111060 9980



Lengder:
6 meter.

RUSTFRIE SVEISEDE REKTANGULÆRE RØR



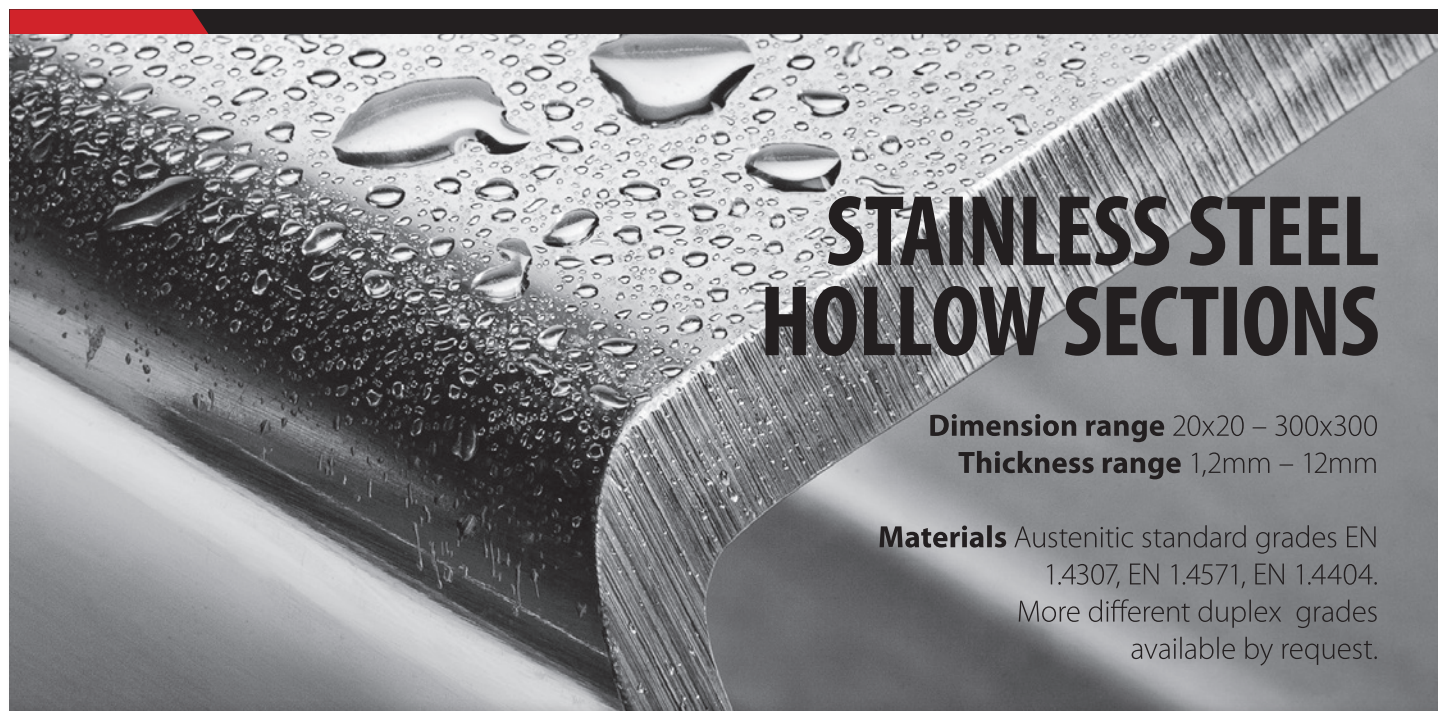
Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4301 AISI 304 ubeh.	EN 1.4301 AISI 304 slipt
40 × 20 × 1,50	1,37		110060 2120
50 × 25 × 1,20	1,41		110060 2129
50 × 25 × 1,50	1,75		110060 2130
60 × 30 × 3,00	4,08		110060 2135
60 × 40 × 2,00	3,09	110060 2234	
60 × 40 × 3,00	4,65	110060 22345	110060 2140
80 × 60 × 3,00	6,53	110060 2250	
100 × 50 × 3,00	6,95		110060 2160
120 × 60 × 2,00	5,60		
120 × 60 × 3,00	8,40	110060 2262	
150 × 100 × 5,00	19,00	110060 2164	
200 × 100 × 5,00	23,00	110060 2265	

ANDRE KVALITETER

Fra verkslager med 1–2 uker leveringstid kan mange andre rustbestandige kvaliteter tilbys, slik som for eksempel:

Kromstål:	EN 1.4006/AISI 410 + EN 1.4021/AISI 420 + EN 1.4016/AISI 430 + EN 1.4104/AISI 430F + EN 1.4057/AISI 431
Rustfritt stål:	EN 1.4541/AISI 321
Rustfritt fjærstål:	EN 1.4310/AISI 301
Rustfritt varme- bestandig stål:	EN 1.4841/AISI 314 + EN 1.4845/AISI 310 + EN 1.4835/253 MA + EN 1.4828/AISI 309
Syrefast/høylegert stål:	EN 1.4432/MO min. 2,5 % + EN 1.4571/AISI 316Ti EN 1.4539/AISI 904L + EN 1.4547/254SMO/6MO
Seigherdet stål:	EN 1.4460/AISI 329 + 17,4 PH
Duplex/Super duplex stål:	EN 1.4162/LDX 2101 + EN 1.4362/SAF 2304 EN 1.4410/14501

Kan leveres i plateemner og
lange produkter/rørprodukter.



STAINLESS STEEL HOLLOW SECTIONS

Dimension range 20x20 – 300x300
Thickness range 1,2mm – 12mm

Materials Austenitic standard grades EN 1.4307, EN 1.4571, EN 1.4404.
More different duplex grades available by request.

Stalatube Oy

Taivalkatu 7
15170 Lahti, Finland
Tel. +358 (0)3 882 190
Fax + 358 (0)3 882 1914
sales@stalatube.com

GatewayStainless AS

Ole Steens gate 10,
N-3015 DRAMMEN, Norway
Tel. +47 45 25 10 10
fmh@gatewaystainless.com

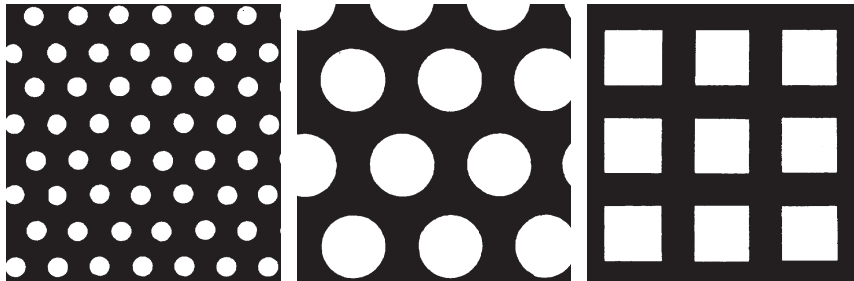
USE OUR STRENGTH

STALA
TUBE

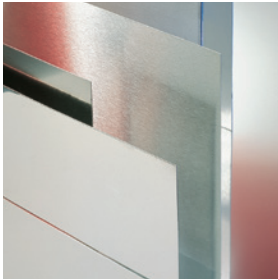
www.stalatube.com

PERFORERTE PLATER

Perforerte rustfrie og syrefaste plater kan leveres etter ønskede mål og mønstre.

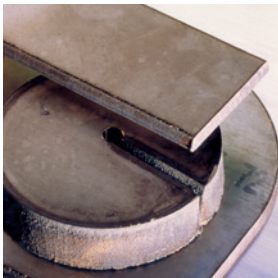


Be om pristilbud på foliering neste gang du bestiller plater.



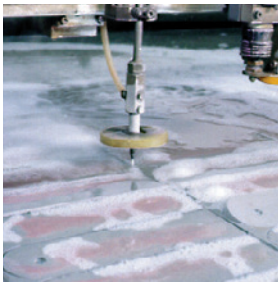
FOLIERING

Som en spesialservice for våre kunder kan vi plastbelegge standard rustfrie plater fra vårt lager ved hjelp av egen folieringsmaskin. Plastbelagte plater gir en god beskyttelse, og man unngår riper og skader ved klipping og knekking.



PLASMASKJÆRING

Figurskårne detaljer leveres normalt med kort leveringstid. For eksempel rondeller, ringer, plater i fix format osv.
Maksimum tykkelse 160 mm.



VANNSKJÆRING

Vannskjæring har mange fordeler. Dersom det ikke er påkrevet med etterbearbeiding, skjæres ferdige detaljer – også for gjenging.

Skjæresnittet holder meget høy kvalitet og uten varmpåvirkning. Toleranser +/- 0,2 mm.
Maks. tykkelse rustfritt/syrefast stål = 100 mm.

Med vannskjæring blir det ingen termisk påvirkning av materialet og dermed ingen strukturendring i materialet.

Man unngår materialspenninger, mikrosprekker, overflateherding, slaggprodukter etc.
Vi kan derfor levere vann skjærte deler med mål svært nært ditt ferdigmål, og spare deg for unødvendige maskineringskostnader.

EN	AISI	SS	UNS	TVSK DIN	C _{max}	Cr	Ni	Mo	Flytgrense Rp0,2N/mm ²	Strek- fasthet	Diverse
KROMSTÅL	1.4006	410	2302	S41000	X12Cr13	0,12	12,0-14,0	-	-	250	450-650
	1.4021	420	2303	S42000	X20Cr13	0,25	12,0-14,0	-	-	450	650-800
	1.4016	430	2320	S43000	X6Cr17	0,08	15,5-17,5	-	-	270	450-600
	1.4104	430F	2383	S43020	X14CrMoS17	0,17	15,5-17,5	-	0,60	450	640-840
	1.4057	431	2321	S43100	X20CrNi17-2	0,23	15,5-17,5	1,5-2,5	-	600	800 - 950
RUSTFRITT STÅL	1.4310	301	2331	S30100	X12CrNi 17-7	0,12	16,0-18,0	6,0-9,0	0,80	260	600-950 Fjærstål
	1.4305	303	2346	S30300	X12CrNiS 18-9	0,12	17,0-19,0	8,0-10,0	-	215	500-700 Automatval.
	1.4301	304	2333	S30400	X5CrNi 18-10	0,07	17,0-20,0	8,5-10,5	-	210	520-690
	1.4306	304L	2352	S30430	X2CrNi 19-11	0,03	17,0-20,0	10,0-12,5	-	190	460-640
	1.4541	321	2337	S32100	X6CrNiTi 18-10	0,08	17,0-19,0	9,0-12,0	-	190	490-690 Titanstabilisert
SYREFAST STÅL	1.4401	316	2347	S31600	X5CrNiMo17-12-2	0,07	16,5-18,5	10,5-13,5	2,0-2,5	220	520-690
	1.4404	316L	2348	S31603	X2CrNiMo 17-13-2	0,03	16,5-18,5	11,0-14,0	2,0-2,5	220	520-690
	1.4571	316Ti	2350	S31635	X6CrNiMoTi 17-12-2	0,08	16,5-18,5	10,5-13,5	2,0-2,5	220	490-690 Titanstabilisert
	1.4432	316L	2353	S31603	X2CrNiMoN 18-14-3	0,03	16,5-18,5	12,5-15,0	2,5-3,0	200	485-750
	1.4436	316	2343	S31600	X5CrNiMo 17-13-3	0,07	16,5-18,5	11,5-14	2,5-3,0	200	510-750
VARMEFAST STÅL	1.4460	329	2324	S32900	X8CrNiMo 27-5	0,10	25,0-28,0	4,5-6,0	1,3-2,0	400	590-800
	1.4418	-	2387	-	X4CrNiMo 16-5-1	0,05	15,0-16,0	5,0-6,0	0,8-1,5	700	900-1150 S 165 M
	1.4828	309	-	S30900	X15CrNiSi 20-12	0,02	19,0-21,0	11,0-13,0	-	310	650-850 Varmedfast
	1.4845	310S	2361	S31000	X12CrNi 25-21	0,15	24,0-26,0	19,0-22,0	-	210	500-750 Varmedfast
	1.4835	-	2368	S30815	X8CrNiSiN 21-11	0,10	20,0-22,0	10,0-12,0	-	310	650-850 253MAVarmedfast
DUPEX STÅL	1.4841	314	-	S31400	X15CrNiSi 25-20	0,08	24,0-26,0	19,0-22,0	-	230	550-800 Varmedfast
	1.4162	-	-	S32101	X2CrMnNiN 22-5-2	0,03	21,5	1,5	0,3	450	650-840 LDX 2101
	1.4362	-	2327	S32304	X2CrNiM 23-4	0,02	23,0	4,5	0,3	400	600-820 SAF 2304
	1.4462	-	2377	S31803	X2CrNiMoN 22-5-3	0,03	21,0-23,0	4,5-6,5	2,5-3,5	450	600-880 Duplex
	1.4410	-	2328	S32750	X2CrNiMoN 25-7-4	0,03	24,0-26,0	6,0-8,0	3,0-4,0	550	800-1000 Super-Duplex
HØYLEGERT STÅL	1.4501	-	-	S32760	X2CrNiMoCuWn 25-7-4	0,03	24,0-26,0	6,0-8,0	3,0-4,0	550	800-1000 Super-Duplex
	1.4539	904L	2562	N08904	X2NiCrMoCu 25-20-5	0,03	19,0-21,0	24,0-26,0	4,0-5,0	220	500-750 904L
	1.4547	-	2378	S31254	-	0,02	19,5-20,5	17,5-18,5	6,0-6,5	300	650-850 254SMO/6MO
	2.4856	-	-	N06625	NiCr22Mo9Nb	-	20,0-23,0	≥58,0	8,0-10,0	-	Inconel 625
	2.4668	-	-	N07718	NiCr19NbMo	0,8	17,0-21,0	50,0-55,0	2,8-3,3	-	Inconel 718

Forbehold om feil: Alle materialspesifikasjoner og retningslinjer er gitt på basis av alminnelig anerkjente tekniske håndbøker, etter beste overbevisning og i god tro, og uten ansvar for mulige feil.

Oppgitte fasthetsverdier er minimum-/maksimumsverdier ifølge standard, flytgrense oppgjør gjennomsnittsverdi. Legeringene kan variere noe fra verk til verk, og er tilnærmet like uten alltid å være identiske.

PMI analyse

(Positive Material Analyze)

PMI er en metode der man ved røntgenteknologi avdekker materialets kjemiske sammensetning. Astrup har utstyr som kan analysere og bekrefte at vi har mottatt den materialkvaliteten vi har bestilt. Vi kan utføre stikkprøvekontroller i form av PMI-analyse ved mottak av innkommende materialer. Ved prosjekter der kunden har krav til PMI kan vi raskt utføre test på materialet. Resultatet dookumenteres med en testrapport.

For mer informasjon kontakt ditt nærmeste salgskontor!

Astrup – fremtidens industripartner

se
astrup.no

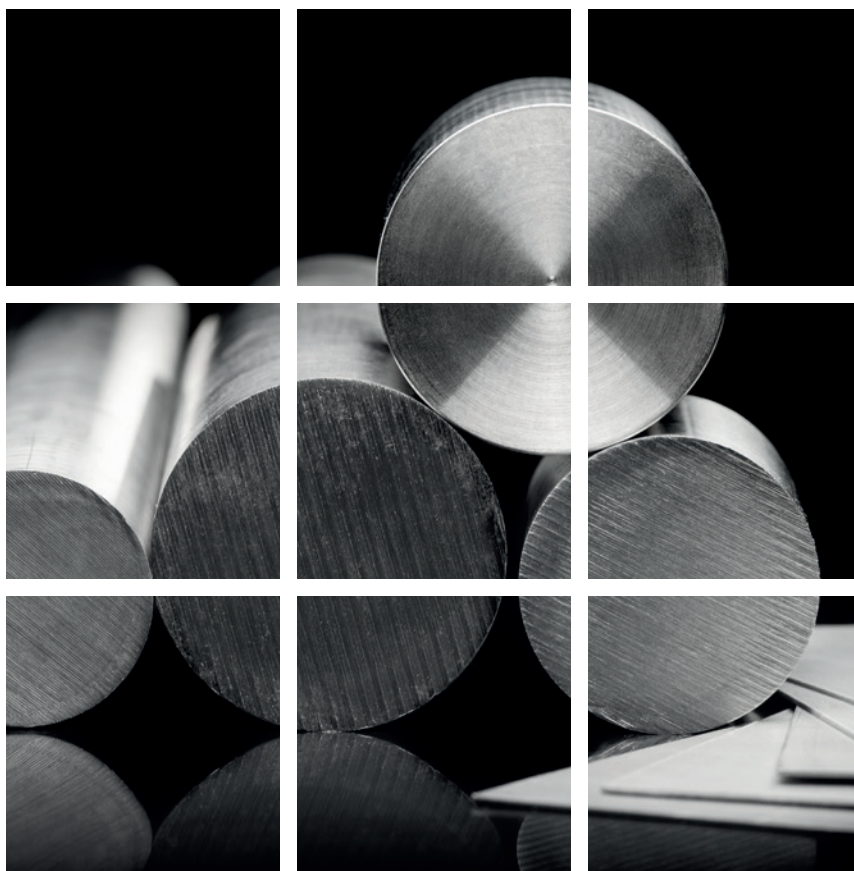


Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10



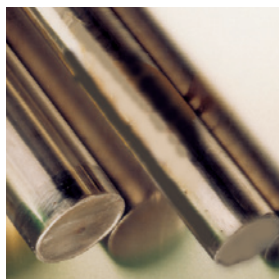
Titan

kapittel 7



Titan Bolt – Rund	120
Titan Plater	121





TITAN BOLT – RUND



ASTM Grad 2 / Grad 5 – 348 / 381

Dimensjonsoversikt

Dimensjon mm	Vekt kg/m	ASTM Grad 2	ASTM Grad 5
8,0	0,23	115002 0008	115005 0008
10,0	0,35	115002 0010	115005 0010
12,0	0,51	115002 0012	115005 0012
16,0	0,90	115002 0016	115005 0016
20,0	1,42	115002 0020	115005 0020
22,0	1,71	115002 0022	115005 0022
25,0	2,21	115002 0025	
26,0	2,35		115005 0026
30,0	3,19	115002 0030	115005 0030
31,75	3,62	115002 00317	
35,0	4,34	115002 0035	
40,0	5,81	115002 0040	115005 0040
41,0	5,94		115005 0041
45,0	7,33	115002 0045	115005 0045
50,0	9,03	115002 0050	115005 0050
55,0	10,69		115005 0055
57,0	11,50		115005 0057
60,0	12,97	115002 0060	115005 0060
63,5	14,32		115005 00635
65,0	15,21	115002 0065	115005 0065
70,0	17,61	115002 0070	115005 0070
77,0	21,41		115005 0077
80,0	23,53	115002 0080	115005 0080
82,0	23,06		115005 0082
86,0	25,98		115005 0086
90,0	29,66	115002 0090	115005 0090
100,0	36,49	115002 0100	115005 0100
110,0	44,04	115002 0110	
120,0	52,29	115002 0120	115005 0120
125,0	56,38	115002 0125	
130,0	61,25	115002 0130	115005 0130
135,0	66,01	115002 0135	
140,0	70,92	115002 0140	
150,0	78,25	115002 0150	115005 0150
160,0	92,96	115002 0160	
165,0	98,79	115002 0165	
180,0	117,33	115002 0180	
190,0	130,59	115002 0190	
200,0	145,25	115002 0200	
220,0	175,41	115002 0220	
250,0	225,83	115002 0250	
300,0	324,15	115002 0300	

Sertifikat:

EN 10204 3.1 (3.1B)

Standard:

ASTM B348 / B381
US testet i henhold til
AMS 2631B class A/B

Titan Grad 2 leveres med
NORSOK-650 Rev. 4
TR 2000 MDS T 02 Rev. D/
NORSOK MDS Tol. Rev. 4

TITAN PLATER



ASTM Grad 2 – 265

Tykkelse mm	Vekt kg/m ²	Produktnr. = lagerført
*0,5	2,5	115001 1995
1,0	5,1	115001 2001
2,0	10,1	115001 2002
3,0	15,2	115001 2003
4,0	20,2	115001 2004
5,0	25,3	115001 2005
6,0	30,4	115001 2006
8,0	40,5	115001 2008
10,0	49,5	115001 2010
12,0	59,4	115001 2012
16,0	79,2	115001 2016
20,0	99,0	115001 2020
25,0	124,3	115001 2025
30,0	148,5	115001 2030
40,0	202,4	115001 2040

* Leveres kun **Grad 1**.

Vi leverer vannskjærte platetykkelser etter kundens spesifikasjoner, og har derfor varierende formater på lager.
Toleranse på tykkelse: $\pm 10\%$
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)



Grad 2, ASTM B348

- Ulegert titan
- Flytegrense min. 275 Mpa (typisk 350-450 Mpa)
- Bruddgrense min. 345 Mpa (typisk 485 Mpa)
- Egenvekt 4,51 g/cm³
- Hardhet typisk HV 160-200

Grad 5, ASTM B348

- Legert titan
- Flytegrense min. 825 Mpa (typisk 910 Mpa)
- Bruddgrense min. 895 Mpa (typisk 1000 Mpa)
- Egenvekt 4,43 g/cm³
- Hardhet typisk HV 330-390



WORLD'S FINEST COPPER SOLUTIONS

Aurubis provides the widest product range of copper for architecture.
Nordic Products develop naturally over time, evolving with the environment.

Copper is durable material with a long life span. Aurubis'
Nordic Products are made of 100% recycled copper.

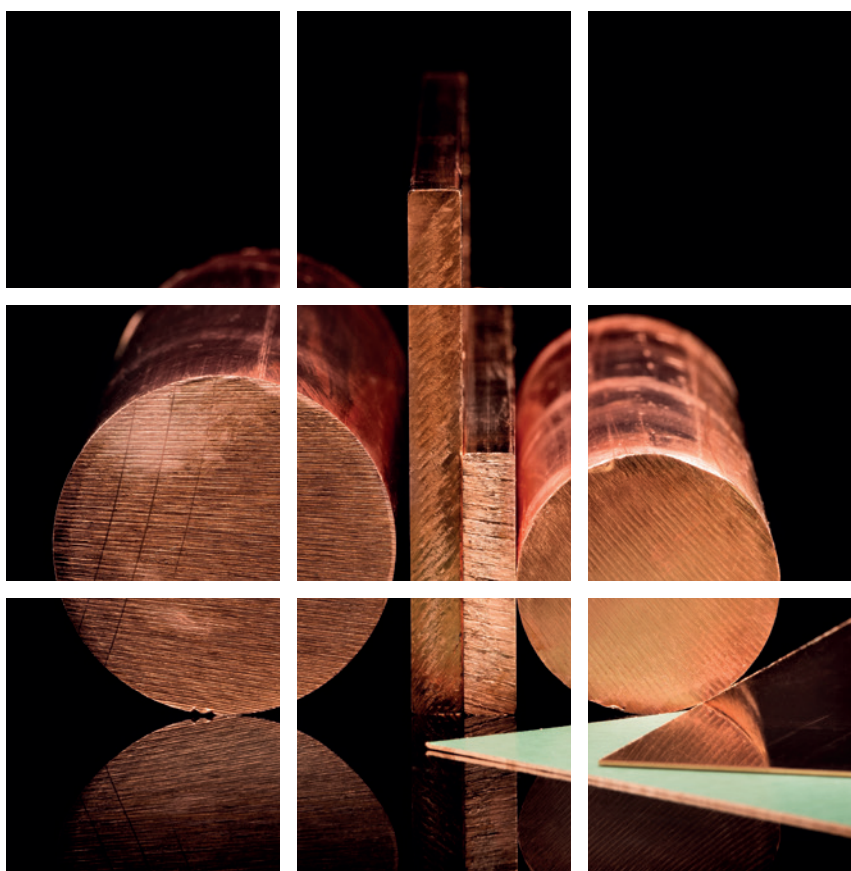
Sales and manufacturing

Aurubis Finland Oy
Kuparitie, P.O Box 60
FI-28101 Pori, Finland
Tel. +358 2 626 6111
www.aurubis.com/finland

 **Aurubis**
Our Copper for your Life

Kobber

kapittel 8



Kobberplater	124
Kobberplater med	
1-sidig folie	124
Kobberplater	125
Kobbercoil	125
Kobberbånd / folie	125
Kobberbolt – Rund	126
Kobberbolt – Firkant	126
Kobberskinner	126
Kobbertråd	127
Beryllium Kobber	127
ToughMet®	128



KOBBERPLATER



CU – DHP (0,55 – 1,20 mm)
CU – ETP (1,50 – 5,00 mm)

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,55	1000 × 2000	9,90	1/2-hård	020126 0040
0,60	1000 × 2000	10,90	1/2-hård	020126 0050
0,70	1000 × 2000	12,60	1/2-hård	020126 0060
0,70	1000 × 2000	12,60	glødd	020126 0350
0,80	1000 × 2000	14,50	1/2-hård	020126 0070
1,00	1000 × 2000	18,00	1/2-hård	020126 0090
1,00	1000 × 2000	18,00	glødd	020126 0380
1,20	1000 × 2000	22,00	1/2-hård	020126 0100
1,20	1000 × 2000	22,00	glødd	020126 0390
1,50	1000 × 2000	27,60	1/2-hård	020126 0110
1,50	1000 × 2000	27,60	glødd	020126 0400
2,00	1000 × 2000	36,00	1/2-hård	020126 0120
3,00	1000 × 2000	54,00	1/2-hård	020126 0140
4,00	1000 × 2000	72,00	1/2-hård	020126 0150
5,00	1000 × 2000	92,00	1/2-hård	020126 0160

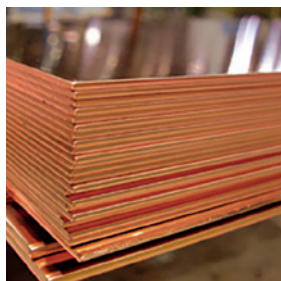
KOBBERPLATER MED 1-SIDIG FOLIE



Plastbelagt

CU – DHP

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,70	1000 × 2000	12,60	1/2-hård	020126 0065
1,00	1000 × 2000	18,00	1/2-hård	020126 0091



KOBBERPLATER



Oksiderte kobberplater, Nordic Brown

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,70	1000 × 2000	12,60	1/2-hård	020126 1020

Grønnpatinerte kobberplater, Nordic Green Traditional m/folie

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,70	1000 × 2000	12,60	1/2-hård	020126 1025



KOBBERCOIL



På coil for båndtekking

Tykkelse mm	Bredde mm	Vekt kg/m	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,60 coli a 105 kg	670	3,60	1/2 hård	020013 0100
0,70 coil a 125 kg	670	4,20	1/2 hård	020013 0110
0,70 coil a 1000 kg	1000	6,30	1/2 hård	020013 0130

Kobberbånd
leveres i ringer à ca. 15 kg.

KOBBERBÅND / FOLIE



I ringer

Tykkelse mm	Bredde mm	Vekt kg/m	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,15	300	0,70	glødd	020012 0115



KOBBERBOLT – RUND



Elektrolytisk / CU – ETP/CW004A

Diameter mm	Vekt kg/m	Tverrsnitt mm ²	Produktnr. = lagerført
20	2,83	314	020005 0065
30	6,36	707	020005 0085
32	7,23	804	020005 0090
42	12,46	1385	020005 0103
50	17,67	1964	020005 0110
65	29,85	3318	020005 0115

Standard lagerlengde:

ca. 4,7 m

Maks. elektrisk motstand ved
20°C: 0,01786 Ω × mm²/m.

Fra og med 50 mm kappes etter kundens behov

Standard lagerlengde:

ca. 4,7 m

Maks. elektrisk motstand ved
20°C: 0,01786 Ω × mm²/m.

KOBBERBOLT – FIRKANT



Elektrolytisk / CU – ETP/CW004A

Nøkkelvidde mm	Vekt kg/m	Tverrsnitt mm ²	Produktnr. = lagerført
10	0,90	100	020007 0030



KOBBERSKINNER



Elektrolytisk / CU – ETP/CW004A

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Tverrsnitt mm ²	Produktnr. = lagerført
15 × 5	0,68	75	020075 0075
20 × 3	0,54	60	020075 0100
20 × 5	0,90	100	020075 0110
20 × 10	1,80	100	020075 0123
25 × 2	0,45	50	020075 0130
25 × 4	0,89	100	020075 0139
25 × 5	1,13	125	020075 0145
30 × 3	0,81	90	020075 0165
30 × 4	1,08	120	020075 0170
30 × 5	1,35	150	020075 0175
30 × 10	2,70	300	020075 0190
40 × 3	1,08	120	020075 0215
40 × 4	1,44	160	020075 0220
40 × 5	1,80	200	020075 0225
40 × 6	2,16	240	020075 0230
40 × 8	2,88	320	020075 0235
40 × 10	3,60	400	020075 0240
50 × 5	2,25	250	020075 0260
50 × 8	3,60	400	020075 0270
50 × 10	4,50	500	020075 0275
60 × 6	3,24	360	020075 0290
60 × 10	5,40	500	020075 0300
80 × 10	7,20	800	020075 0345
100 × 5	4,50	500	020075 0350

Standard lagerlengde:

Ca. 4,7 m

Maks. elektrisk motstand ved
20°C: 0,01786 Ω × mm²/m.

100 × 6	5,50	600	020075 0354
100 × 8	7,20	800	020075 0355
100 × 10	9,00	1000	020075 0360
100 × 15	13,50	1500	020075 0367
100 × 20	18,00	2000	020075 0370
120 × 10	10,80	1200	020075 0375
120 × 15	16,20	1800	020075 0377
150 × 10	13,50	1500	020075 0385
200 × 10	18,00	2000	020075 0400

KOBBERTRÅD

Diameter 1,00 og 1,25 mm leveres i bunter à 2,5 kg.

Diameter 3,00 mm leveres i bunter à 20 kg.

Diameter mm	Vekt kg/1000m	Tilstand	Produktnr. = lagerført
1,00	7,00	glødd	020080 0255
3,00	62,90	glødd	020080 0300

TOUGHMET®

ToughMet® fra Materion Brush GmbH, er en legering av kobber, nikkel og tinn, og har en rekke bra egenskaper.

- Sterk (omtrent som Titan Gr 2)
- Lav overflatefriksjon (gjør det egnet til lager/bøsninger)
- Ruster ikke (fint til installasjoner med vann)
- Det kan ikke kaldsveises (bra for konstruksjoner som skal spennes hardt sammen for senere å tas fra hverandre f.eks rørene i en boreinstallasjon)
- Høy elektrisk ledningsevne
- Ikke-magnetisk
- Enkelt å maskinere (kort produksjonstid)
- «Non-biofouling» dvs. alger fester seg ikke til materialet
- Motstandsdyktig mot aminosyrer

Ingen «hydrogen-embrittlement» (rust med hydrogen i stedet for oksygen som kan oppstå spesielt under høyt trykk)

BERYLLIUM KOBBER

Astrup AS er agent for Materion Brush GmbH – verdens ledende produsent av Beryllium kobberlegeringer.

Fra lager i Tyskland kan vi levere halvfabrikata i de fleste formater av:

- Plater
- Bånd
- Bolt
- Tråd

Spesialformater kan leveres fra produksjonsverket i USA.
Kontakt oss for ytterligere informasjon.

Our passion for semi's ...



... is your success in products

CARO-PROMETA stocks a comprehensive range of semifinished products in aluminum bronze, phosphor and cast bronze, special brass, copper-nickel and low-alloy copper materials. Our flexible warehouse logistics together with short response times, technical expertise and decades of experience make CARO-PROMETA a valued partner for our customers.

CARO-PROMETA

Wendelstein | Düsseldorf | Germany

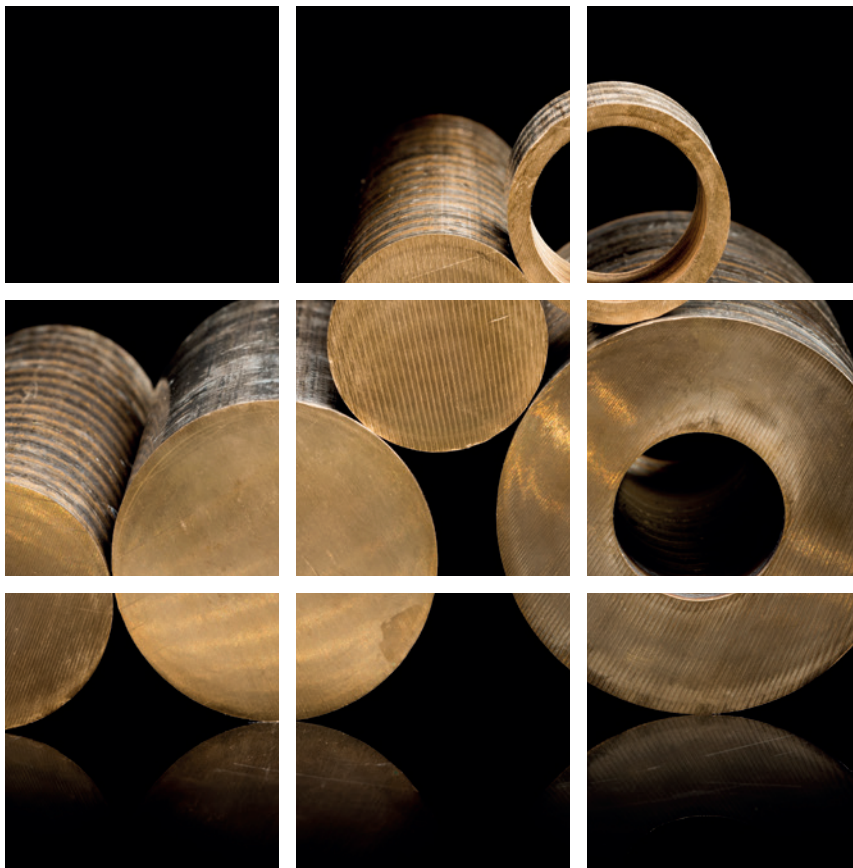
www.caro-prometa.de



A company of the Wieland-Group

Bronse

kapittel 9



Bronsebolt – Rund	130
Bronse Emnerør	131
Bronsebolt og	
bronse emnerør	132
Toleranser AM1 og AM3 –	
Emnerør	132
Toleranser AM1 og AM3	
– Bolt	132
AM1 Rødmetall	133
AM3 Tinnbronse	133
AM7 Aluminiumbronse	133





Standard lagerlengde er 3000 mm.

BRONSEBOLT – RUND



AM1 Rødmetsall, CuSn7Zn4Pb7 / CC493K / DIN1705

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
13,0	1,4	024005 0010
16,0	2,0	024005 0015
19,0	2,8	024005 0020
21,0	3,4	024005 0025
23,0	4,0	024005 0030
26,0	5,1	024005 0035
29,0	6,3	024005 0040
31,0	7,2	024005 0045
37,0	10,1	024005 0055
46,0	15,4	024005 0085
51,0	18,9	024005 0095
56,0	22,7	024005 0105
61,0	26,9	024005 0115
71,0	36,2	024005 0129
81,0	47,0	024005 0144
91,0	59,1	024005 0161
101,0	73,4	024005 0180
121,5	105,7	024005 0215



Lagerføres i Bergen.

Standard lagerlengde er 3000 mm.

Spesialdimensjoner av emnerør fremstilles på bestilling.

AM7 Aluminiumbronse, CuAl10Ni5Fe4 / CW307G / DIN17665

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
10	0,7	024007 0020
16	1,7	024007 0060
19	2,4	024007 0080
21	2,9	024007 0100
26	4,3	024007 0140
31	6,1	024007 0180
33	6,9	024007 0200
36	8,2	024007 0220
41	10,5	024007 0260
51	16,1	024007 0300
61	22,9	024007 0340
67	27,6	024007 0360
72	32,3	024007 0380
81	40,7	024007 0420
86	46,0	024007 0440
91	51,4	024007 0460
96	57,2	024007 0480
102	64,5	024007 0500
112	77,8	024007 0520
122	92,3	024007 0540
132	108,1	024007 0560
142	125,4	024007 0600
152	143,3	024007 0620



Standard lagerlengde er 3000 mm.

BRONSE EMNERØR



AM1 Rødmetsall, CuSn7Zn4Pb7 / CC493K / DIN1705

Diameter mm	Vekt kg/m	Produkt nr. = lagerført
29 × 19	4,0	024008 0110
33 × 19	12,3	024008 0200
33 × 24	4,4	024008 0213
36 × 19	6,7	024008 0217
36 × 23	6,2	024008 0240
41 × 19	10,1	024008 0350
41 × 24	8,6	024008 0370
41 × 29	6,8	024008 0380
43 × 34	5,9	024008 0420
46 × 24	11,7	024008 0460
51 × 29	13,4	024008 0600
51 × 34	11,3	024008 0610
51 × 39	8,8	024008 0620
56 × 24	19,0	024008 0710
56 × 34	15,1	024008 0730
56 × 39	12,9	024008 0740
61 × 24	23,2	024008 0867
61 × 29	21,4	024008 0870
61 × 34	19,4	024008 0880
61 × 39	16,8	024008 0890
61 × 49	10,8	024008 0910
66 × 29	25,9	024008 1040
66 × 39	21,3	024008 1060
67 × 43	20,0	024008 1070
71 × 18	33,5	024008 1185
71 × 29	30,7	024008 1190
71 × 39	26,1	024008 1200
71 × 44	23,3	024008 1210
71 × 54	16,6	024008 1220
76 × 33	32,0	024008 1335
76 × 44	28,5	024008 1340
76 × 49	25,3	024008 1350
76 × 59	17,9	024008 1370
81 × 49	30,9	024008 1490

Diameter mm	Vekt kg/m	Produkt nr. = lagerført
91,0 × 49	43,0	024008 1740
117,0 × 83	51,1	024008 2166
117,0 × 98	32,4	024008 2190
127,0 × 93	56,2	024008 2289
131,5 × 89	69,5	024008 2310
141,5 × 99	78,1	024008 2396
152,0 × 98	101,3	024008 2494
152,0 × 108	87,2	024008 2495
152,0 × 118	71,7	024008 2497
162,0 × 98	122,8	024008 2525
162,0 × 128	76,1	024008 2529
172,0 × 108	132,3	024008 2553
172,0 × 128	99,7	024008 2555
182,0 × 118	141,7	024008 2602
192,0 × 158	91,8	024008 2638
202,0 × 158	119,6	024008 2653
212,0 × 168	126,3	024008 2665

BRONSEBOLT OG BRONSE EMNERØR

Leveringsformer:



Rødgods er et universalmateriale med stor slitestyrke og gode glideegenskaper. Anvendes til normal- og høytbelastede lager med glidehastigheter opp til 6,5 m/s. Lager belastet opp til 600–800 kp/cm² krever god smøring. Legeringen er meget sjøvannbestandig.

Rødgods er lagerstandard for bolt og emnerør. Bolt og emnerør lagerføres også i aluminiumbronse (AM7). Dimensjoner som ikke er oppført som lagervare kan fremstilles og leveres på kort tid.

Vi kan levere fra lager, eventuelt fra verk, følgende:

Nominell analyse i %:								
Benevnelse	Cu	Sn	Pb	Zn	Ni	Al	Fe	Mn
Rødgods	85	5	5	5				
Rødgods	82	7	7	4				
Tinnbronse	88	12						
Bly-tinnbronse	80	10	10					
Aluminiumbronse	81				5	10	4	
Nikkel-aluminiumbronse	82				4	10	4	
Spesialmessing	59			36	0,7	2	1,2	1,2

TOLERANSER AM1 OG AM3 – EMNERØR



Ferdigutv. diameter mm	Toleranse		Støpetoleranse	
	Utvendig	Innvendig	Utvendig	Innvendig
17-100	+ 1,0	÷ 1,0	+ 0,6	÷ 1,0
101-140	+ 1,0	÷ 1,5	+ 0,6	÷ 1,0
141-252	+ 2,0	÷ 2,0	+ 1,5	÷ 1,5
253-404	+ 4,0	÷ 4,0	+ 2,0	÷ 2,0

TOLERANSER AM1 OG AM3 – BOLT



Ferdigutv. diameter mm	Toleranse		Støpetoleranse	
	Utvendig	Innvendig	Utvendig	Innvendig
6-100	+ 1,0		+ 0,6	
101-142	+ 1,5		+ 1,2	
143-252	+ 2,0		+ 1,5	

AM1 RØDMETALL

CuSn7Zn4Pb7 / CC493K

Høy slitestyrke og gode støpeegenskaper. Loddbar. Sjøvannsbestandig. Friksjonshindrende.

Anvendes ofte til glidelager ved mindre belastninger, f.eks. jekk, lagerforing, ventiler og styringshylser.

AM3 TINNBRONSE

CuSn12

Hard, seig og med god slitestyrke. Sjøvannsbestandig. Friksjonshindrende.

Egner seg godt til akslinger, koblinger, snekkehjul og transmisjoner ved middels belastninger. Anvendes ofte til deler i dreiebank, kverner, gir, stempelbolt, muttere med tung belastning, snekkehjul og hjulkranser.

Skaffes i ulike dimensjoner ved forespørsel.

AM7 ALUMINIUMBRONSE

CuAl10Ni5Fe4 / CW307G

Utmerkede mekaniske og fysiske egenskaper. Meget god fasthet. Svært gode sjøvanns- og kavitasjonsbestandige egenskaper. Svært korrosjonsbestandig også mot syrer. Smibar, varme- og strømledende.

Benyttes ofte innen mekanisk skipsbygging/offshore, og områder med høy mekanisk slitasje. Pumpeakslinger, skipspropeller, varmeutveksling, tannhjul, trykkplater, mekaniske glideputer, gir, bolter og muttere, gnistsikre verktøy.

Tekniske data		AM1	AM3	AM7
Elektrisk konduktivitet	m/Ω · mm ²	7,7	6,3	4-6
Varmekonduktivitet	W/m · K	63	55	50
Egenvekt	g/cm ³	8,9	8,9	7,6
Elastisitetsmodul	kN/mm ²	93	95	117-120
Smeltepunkt	°C	855-1010		1050-1080
Elektrisk motstand	M/ Ω (20°C)			0,2
Utvidelseskoeffisient	(10 ⁻⁶)/K			17
Egenvarme	J/g · K (20-100°C)			0,452
Vekslende bøyestyrke	(10 ⁻⁶)N/mm ² (20°C)			290
Gjennomtrengelighet	μ			<1,9

Mekaniske verdier		AM1	AM3	AM7
Strekkefasthet Rm min.	N/mm ²	260	300	min. 680
Flytegrense Rp0,2	N/mm ²	120	150	ca. 480
Forlengelse A5	%	12	6	min. 10
Hardhet HB	2,5/62,5	70	90	min. 180

Wieland

"Psssst" - have you heard it?

"No!?"

**Our "whispering" rod helps
to protect your machines**

www.wieland.com

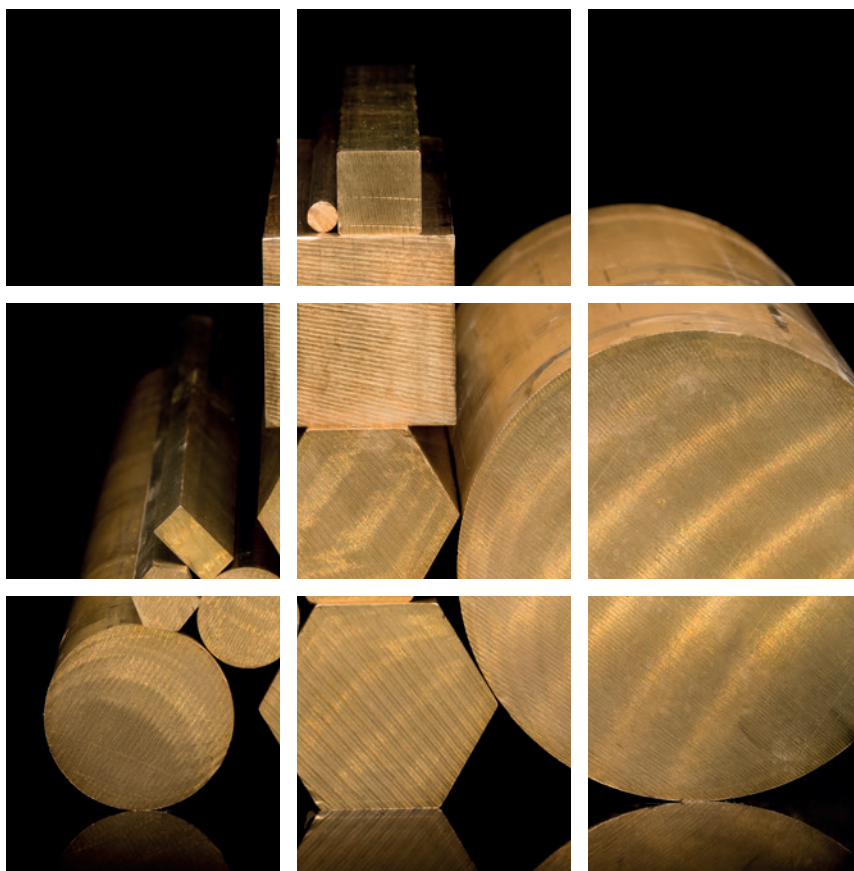
W
5000

W
5006

Straightness – half EN standard | **Precision** – h8 | **Teamwork** – together with Wieland – **Unbeatable**

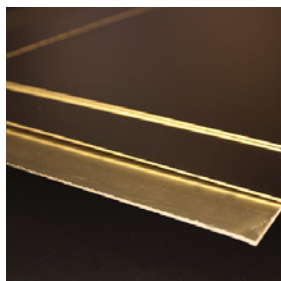
Messing

kapittel 10



Messingplater	136
Messingplater med	
1-sidig folie	136
Fosforbronseplater med	
1-sidig folie	136
Messingbolt	137
Messingskinner	140
Messingrør	140





Plater f.o.m. 1 mm kan også leveres med plastfolie 80 my.

MESSINGPLATER



CuZn37

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,50	1000 × 2000	9,20	1/2-hård	022126 0023
1,00	1000 × 2000	17,60	1/2-hård	022126 0070
1,50	1000 × 2000	26,40	1/2-hård	022126 0090
2,00	1000 × 2000	35,20	1/2-hård	022126 0100
2,50	1000 × 2000	44,00	1/2-hård	022126 0107
3,00	1000 × 2000	52,80	1/2-hård	022126 0115
4,00	1000 × 2000	70,40	1/2-hård	022126 0123
5,00	1000 × 2000	88,00	1/2-hård	022126 0128

Gravørkvalitet – CuZn39Pb2

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Produktnr. = lagerført
1,00	600 × 2000	11,20	022126 0380
1,50	600 × 2000	16,50	022126 0381
2,00	600 × 2000	21,60	022126 0382
3,00	600 × 2000	32,40	022126 0383

MESSINGPLATER MED 1-SIDIG FOLIE



Plastbelagt CuZn37

Leveres ensidig belagt med PET-folie.

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,70	1000 × 2000	12,60	1/2-hård	022126 0053

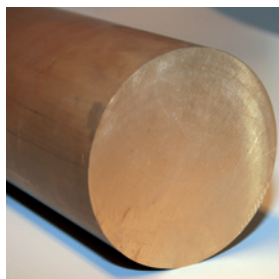
FOSFORBRONSEPLATER MED 1-SIDIG FOLIE



Fjærhård – CuSn6 Fjærhård

Leveres ensidig belagt med PET-folie.

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Produktnr. = lagerført
0,30	300 × 2000	1,8	024126 0025
0,40	300 × 2000	2,4	024126 0030
0,50	300 × 2000	2,9	024126 0035
0,60	300 × 2000	3,4	024126 0040
0,70	300 × 2000	3,9	024126 0045
0,80	300 × 2000	4,5	024126 0055
1,00	300 × 2000	5,6	024126 0065
2,00	300 × 2000	11,2	024126 0075



Lagerlengde:
Ca. 3 m

MESSINGBOLT



Rund automatkvalitet CuZn39Pb3 / CW614N

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
6,00	0,24	022005 0055
7,00	0,33	022005 0070
8,00	0,43	022005 0080
9,00	0,55	022005 0085
10,00	0,68	022005 0100
12,00	0,97	022005 0115
13,00	1,14	022005 0125
14,00	1,32	022005 0130
15,00	1,52	022005 0140
16,00	1,73	022005 0155
18,00	2,19	022005 0170
19,00	2,44	022005 0175
20,00	2,70	022005 0180
22,00	3,27	022005 0190
24,00	3,89	022005 0205
25,00	4,22	022005 0210
28,00	5,29	022005 0235
30,00	6,08	022005 0250
32,00	6,91	022005 0265
33,00	7,35	022005 0270
35,00	8,27	022005 0280
38,00	9,75	022005 0295
40,00	10,80	022005 0300
42,00	11,91	022005 0310
45,00	13,67	022005 0320
48,00	15,55	022005 0325
50,00	16,88	022005 0330
55,00	20,42	022005 0345
60,00	24,30	022005 0355
65,00	28,52	022005 0365
70,00	33,08	022005 0375
75,00	37,97	022005 0385
80,00	43,20	022005 0390
85,00	48,23	022005 0395
90,00	54,68	022005 0400
95,00	60,92	022005 0405
100,00	67,50	022005 0410
110,00	81,68	022005 0412
125,00	105,47	022005 0415

Fra og med 50 mm kappes etter kundens behov.



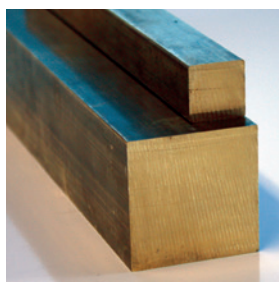
Rund avsinkningsbestandig CuZn36Pb2As0,05 / CW602N

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
22,00	3,27	022005 0740
25,00	4,22	022005 0750
30,00	6,08	022005 0770
35,00	8,27	022005 0790
40,00	10,80	022005 0800
45,00	13,67	022005 0810
50,00	16,88	022005 0820
60,00	24,30	022005 0830

Lagerlengde:

Ca. 3 m

Avsinkningsbestandig
messingbolt leveres i en
legering med bedre
korrosjonsegenskaper.
Spesielt godt egnet i fuktige
og våte elementer.

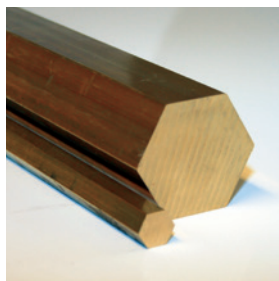


Firkant automatkvalitet CuZn39Pb3 / CW614N

Nøkkelvidde mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
10	0,86	022007 0485
14	1,69	022007 0495
20	3,44	022007 0510
22	4,16	022007 0515
25	5,38	022007 0520
30	7,74	022007 0527
38	12,42	022007 0535

Lagerlengde:

Ca. 3,0 m



Lagerlengde:
Ca. 3 m

Sekskant automatkvalitet CuZn39Pb3 / CW614N

Nøkkelvidde mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
5	0,18	022007 0130
12	1,07	022007 0175
14	1,46	022007 0190
15	1,67	022007 0195
16	1,91	022007 0200
17	2,15	022007 0205
18	2,41	022007 0210
19	2,69	022007 0215
21	3,28	022007 0225
22	3,60	022007 0230
24	4,29	022007 0240
25	4,65	022007 0245
27	5,43	022007 0260
30	6,70	022007 0270
32	7,63	022007 0275
35	9,12	022007 0290
36	9,65	022007 0295
38	10,75	022007 0300
41	12,52	022007 0310
42	13,14	022007 0315
46	15,76	022007 0325
50	18,62	022007 0335
55	22,53	022007 0340
60	26,81	022007 0350
65	31,47	022007 0360
70	36,49	022007 0365
75	41,89	022007 0370
80	47,66	022007 0375

Fra og med 50 mm kappes etter kundens behov.

Flat halvrund – CuZn39Pb3 / CW614N

Lagerlengde:
Ca. 4,0 m

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
20 × 5	0,57	022007 0066



MESSINGSKINNER



CuZn39Pb3

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
10 × 4	0,35	022075 0040
15 × 3	0,39	022075 0105
50 × 8	3,50	022075 0448
50 × 25	10,63	022075 0470

Lagerlengde:

Ca. 3,0 m

Bredt utvalg av dimensjoner kan skaffes ved forespørsel.



MESSINGRØR



CuZn38Pb1,5/CuZn37

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
31,75 × 2,75	2,13	022060 0310
32,00 × 4,00*	2,99	002260 0330
35,00 × 2,75	2,37	022060 0350
38,00 × 2,75	2,59	022060 0375
41,27 × 2,75	2,83	022060 0390
44,50 × 2,75	3,07	022060 0410
47,62 × 2,75	3,30	022060 0420
50,00 × 5,00	6,01	022060 0435
50,80 × 2,75	3,53	022060 0455
57,00 × 3,00	4,32	022060 0467
59,00 × 3,00	4,54	022060 0472
60,00 × 3,00	7,34	022060 0475
63,50 × 3,00	4,85	022060 0490
75,00 × 3,00	9,35	022060 0515

Lagerlengde:

Ca. 4,5 - 5,5 m

*ca. 3,0 m

Titansink

kapittel 11



RHEINZINK® Plater	142
RHEINZINK® Coil	142
Strukturmatter	142
VMZINC® Plater	143
VMZINC® Coil	143
Strukturmatte	143





RHEINZINK® PLATER



PLATER

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Overflate	Produktnr. = lagerført
0,7	1000 × 2000	10,20	prePATINA Bright rolled	030126 1100
0,7	1000 × 2500	12,75	prePATINA Bright rolled	030126 1102
0,8	1000 × 2000	11,70	prePATINA Bright rolled	030126 1108
0,7	1000 × 2000	10,20	prePATINA Bluegrey	030126 1106
0,7	1000 × 2500	12,75	prePATINA Bluegrey	030126 1112
0,7	1000 × 2000	10,20	prePATINA Graphitegrey	030126 1200

RHEINZINK® COIL



Tykkelse mm	Bredde mm	Vekt kg/rull	Overflate	Produktnr. = lagerført
0,7	670	250	prePATINA Bright rolled	030012 0050
0,7	1000	500	prePATINA Bright rolled	030012 0030
0,7	1000	1000	prePATINA Bright rolled	030012 0035
0,7	670	250	prePATINA Bluegrey	030012 0160
0,7	1000	500	prePATINA Bluegrey	030012 0040
0,7	1000	1000	prePATINA Bluegrey	030012 0045

STRUKTURMATTER

Type	Vekt/rull	m ² rull	Produktnr.
Air-Z strukturmatte uten underduk	16,0	75	030012 0100
Vapozinc strukturmatte m/diffusjonsåpen underduk	18,0	42	030012 0130




RHEINZINK LEVERER TITANSINK I PLATER OG COILS I TYPENE:

RHEINZINK-bright rolled
RHEINZINK-prePATINA blue-grey
RHEINZINK-prePATINA graphite-grey

Varig: Over 100 år på tak og fasader
Vedlikeholdsfritt: Materialet danner sin egen patina
som en naturlig beskyttelse
Miljøvennlighet: 100% resirkulerbart og ikke skadelig
for menneske eller natur

RHEINZINK Norge · Martin Linges vei 25 · 1364 Fornebu · Norway
Tlf.: +47 67540440 · info@rhein-zink.no
www.rhein-zink.no



VMZINC® PLATER



PLATER

Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Overflate	Produktnr. = lagerført
0,7	1000 × 2000	10,20	valsblank/natur	030127 1100
0,8	1000 × 2000	11,70	valsblank/natur	030127 1110
0,8	1000 × 2500	14,57	valsblank	030127 1115
0,7	1000 × 2000	10,20	quartz zinc	030127 1120
0,8	1000 × 2000	11,70	quartz zinc	030127 1130
0,7	1000 × 2000	10,20	anthra zinc m/folie	030127 1140
0,7	1000 × 2500	12,75	anthra zinc m/folie	030127 1150

VMZINC® COIL



Tykkelse mm	Bredde mm	Vekt kg/rull	Overflate	Produktnr. = lagerført
0,7	670	100	valsblank/natur	030013 1100
0,7	670	100	quartz zinc	030013 1110
0,7	1000	500	quartz zinc	030013 1120
0,7	670	100	anthra zinc m/folie	030013 1130
0,7	1000	500	anthra zinc m/folie	030013 1140

Titansink er plater og bånd for tak og fasader med et basismateriale av elektrolytisk zink, minimum 99,99 % ZN, levert med små mengder kobber og titan. Titansink trenger ingen overflatebehandling, kan ikke ruste, misfarges ikke og er dessuten lett å lodde.

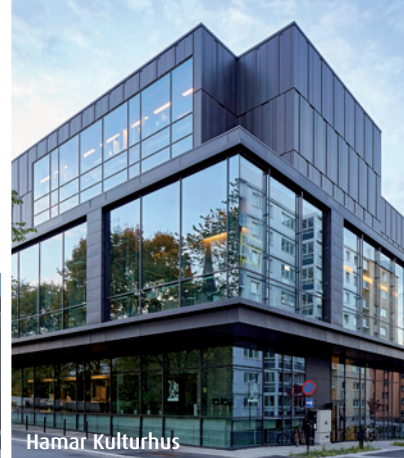
STRUKTURMATTE

Type	Vekt/rull	m² rull	Produktnr.
Delta VMZINC strukturmatte	23,0	40	030013 1200



- *alle tiders materiale*

VMZINC® består av 99,995% ren sink, tilsatt kobber og titanium for styrke og fleksibilitet.



Hamar Kulturhus



Hogskulen i Sogn og Fjordane



Astrup Kontor

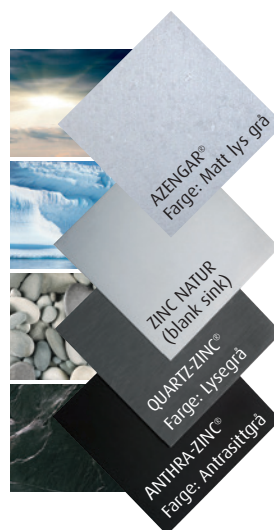
Den vedlikeholdsfrie sink, med opp til flere generasjoners holdbarhet, er det perfekte valg til å skape eksklusive og kreative uttrykk i arkitekturen.

VMZINC® er en av verdens største produsenter og total leverandør av sink.

Umicore Building Products Scandinavia A/S
Ring til Thure Hanslien på
+47 922 50 796

Les mer om VMZINC® og overflatene på
www.vmpzinc.no

De elegante overflater



Bly

kapittel 12



Blyplater på rull	146
2-sidig farget, rød/sort	146
Blyblokk	146





BLYPLATER PÅ RULL



Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg plate/rull	Tilstand	Produktnr. = lagerført
1,00	250 × 4400	12,5 × 4	fortinnet	026126 0220
1,00	250 × 9000	25,5 × 4	ufortinnet	026126 0006
1,00	330 × 4400	16,5 × 3	ufortinnet	026126 0008
1,00	1000 × 4400	50,0	fortinnet	026126 0210
1,00	1000 × 5000	56,5	ufortinnet	026126 0010
1,00	500 × 4400	25,0 × 2	ufortinnet	026126 0011
1,25	1000 × 4400	60,0	fortinnet	026126 0230
2,00	1000 × 5000	113,5	ufortinnet	026126 0040
3,00	1000 × 5000	170,0	ufortinnet	026126 0055

2-sidig farget, rød/sort

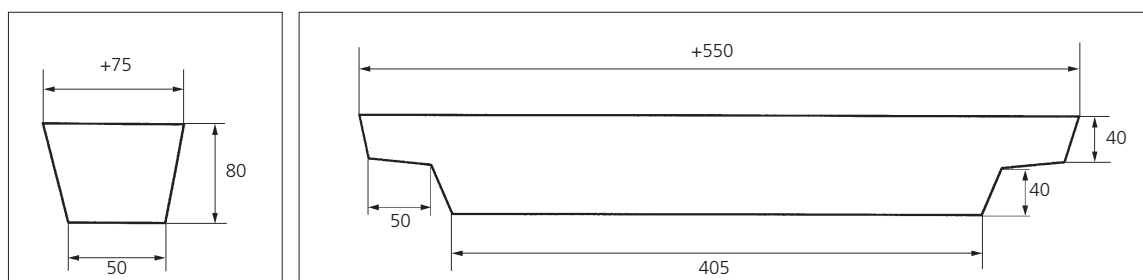
Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg plate/rull	Produktnr. = lagerført
1,00	500 × 4400	25,0 × 2	026126 0072
1,00	330 × 4400	16,5 × 3	026126 0074
1,00	1000 × 4400	50,0	026126 0076

BLYBLOKK

Vekt kg	Produktnr. = lagerført
25–30 kg	026303 0010

Pb99,97 vekt 25–30 kg

NB: De oppgitte mål (mm) er å betrakte som omtrentlige.



Nisjemetaller (tinn, sink, nikkel)

kapittel 13



Nikkel Crowns /	
Nikkel klipp 1" x 1"	148
Tinn	148
Sink	148





NIKKEL CROWNS / NIKKEL KLIPP 1" × 1"



Leveres i fat à	Produktnr. = lagerført
250 kg	032301 0555

Nikkel Crowns brukes i stor grad til overflatebehandling av andre metaller. Et tynt lag med nikkel påføres ved hjelp av elektrolyse, og gir en ripefast og korrosjonsbestandig overflate. Dette kalles for fornikling.

I dag brukes nikkel hovedsakelig i mange forskjellige stållegeringer, som i rustfritt stål og panserstål. Det brukes også som bestanddel i myntproduksjon og i smykker.

TINN

SN93sb7

- Plater
- Blokker

Kan skaffes ved forespørsel

SINK

Zn99,9

- Kuler
- Stenger

Kan skaffes ved forespørsel

Stål

kapittel 14



Rundtstål	150	Blankt Stål – sekskant	155
Varmvalset stål – rund	152	Støpejern – rund	156
Varmvalset stål – firkant	152	Støpejern – firkant	156
Blankt Stål	153	Sølvstål	156
Blankt Stål – firkant	153	Stål Emnerør	157
Blylegert Automatstål		Dimensjonstoleranser	
– rund	154	for varmvalset bolt	
Blylegert Automatstål		fra Ovako	158
– sekskant	154		
Blankt Kilestål	155		



RUNDTSTÅL



Dimensjonsoversikt

Dim. mm	Vekt kg/m	C45 (DIN 17200) Seig- herding stål (EN 10083)	C45N (DIN 17200) Seig- herding stål (EN 10083)	EN S355J0 (EN 10025)	EN S355J2G3 520 M Varmvalset stål (EN 10025)	EN 42CrMo4 SS2244 (EN 10083)	EN 34CrNiMo6 SS2541 (EN 10083)	15CrNi6 SS2511 Sett- herding stål	SS2142 /280X Center- lesslipt stål H8	S355J2C+C EN 10277 Blankt stål	EN 11SMn- Pb30C (SS1914-04) Blylegert aut.stål (EN 10277)
5	0,15									120001 0071	120050 0050
6	0,22									120001 0091	120050 0070
8	0,40								125080 0050	120001 0131	120050 0110
9	0,50										
9,5	0,57										120050 0150
10	0,62								125080 0070	120001 0151	120050 0170
11	0,70								125080 0090	120001 0156	
12	0,90			125001 0025			125015 0070	125008 0012	125080 0109	120001 0191	120050 0210
14	1,21						125015 0090		125080 0150	120001 0231	120050 0250
15	1,38								125080 0168	120001 0251	120050 0270
16	1,60			125001 0055		125010 0110	125015 0110	125008 0015	125080 0189	120001 0271	120050 0290
18	1,99					125010 0130			125080 0701	120001 0311	120050 0330
19	2,24									120001 0331	120050 0350
20	2,50			125007 0001		125010 0150	125015 0150	125008 0020	125080 0269	120001 0351	120050 0370
22	2,98				125007 0002	125010 0170	125015 0170	125008 0022	125080 0273	120001 0371	120050 0390
24	3,55									120001 0391	
25	3,90				125007 0003	125010 0190	125015 0190	125008 0025	125080 0309	120001 0411	120050 0430
28	4,88	125005 0028							125080 0330	120001 0431	120050 0470
30	5,60	125005 0030			125007 0004	125010 0230	125015 0230	125008 0030	125080 0351	120001 0451	120050 0490
32	6,44	125005 0032			125007 0005	125010 0250	125015 0232	125008 0032	125080 0369	120001 0471	120050 0510
35	7,60	125005 0035			125007 0006	125010 0270	125015 0270		125080 0389	120001 0491	120050 0530
38	8,90				125007 0007	125010 0290	125015 0290	125008 0038		120001 0511	120050 0550
40	9,90	125005 0040			125007 0008	125010 0310	125015 0310		125080 0429	120001 0531	120050 0570
42	10,90					125010 0330					120050 0580
45	12,80	125005 0045			125007 0009	125010 0350	125015 0330	125008 0045	125080 0471	120001 0551	120050 0590
50	15,40	125005 0050			125007 0010	125010 0370	125015 0350	125008 0050	125080 0475	120001 0571	120050 0610
55	18,70	125005 0055			125007 0011	125010 0390	125015 0370	125008 0055	125080 0531	120001 0591	120050 0620
60	22,20	125005 0060			125007 0012	125010 0410	125015 0390	125008 0060	125080 0551	120001 0611	120050 0630
65	25,90	125005 0065			125007 0013	125010 0430	125015 0410		125080 0569	120001 0631	120050 0640
70	30,20	125005 0070			125007 0019	125010 0450	125015 0430	125008 0070	125080 0580	120001 0651	120050 0645
75	34,70	125005 0075			125007 0040	125010 0470	125015 0450	125008 0075	125080 0610	120001 0671	120050 0670
80	39,50	125005 0080			125007 0062	125010 0490	125015 0470		125080 0640	120001 0691	120050 0680
85	44,40	125005 0085			125007 0070	125010 0510	125015 0490	125008 0085	125080 0660	120001 0710	
90	50,00	125005 0090			125007 0080	125010 0530	125015 0510		125080 0665	120001 0730	120050 0685
95	55,60	125005 0095			125007 0095	125010 0550	125015 0530			120001 0750	
100	61,70	125005 0100			125007 0101	125010 0570	125015 0550	125008 0100	125080 0700	120001 0771	120050 0700
105	69,40				125007 0105	125010 0590	125015 0554				
110	74,60				125007 0120	125010 0591	125015 0590		125080 0710		
115	81,30				125007 0130	125010 0595	125015 0595				
120	88,50	125005 0120			125007 0141	125010 0600	125015 0630		125080 0715		
125	96,10				125007 0160	125010 0630	125015 0650		125080 0720		
130	108,70	125005 0130			125007 0181	125010 0650	125015 0670		125080 0830		
135	113,60	125005 0135									
140	123,40	125005 0140	125005 0750		125007 0200	125010 0675	125015 0710	125008 0140			
150	142,90	125005 0150	125005 0760		125007 0221	125010 0700	125015 0750	125008 0150			
160	158,70	125005 0160	125005 0770		125007 0241	125010 0705	125015 0770				
170	187,80		125005 0780		125007 0265	125010 0745	125015 0790				

Dimensjonsoversikt

Dim. mm	Vekt kg/m	C45N (DIN 17200) Seig- herding stål (EN 10883)	EN S355J2G3 Varmvalset stål (EN 10025)	EN S355J2G3 Smidd stål (EN 10025)	EN S355J2G3 520 M Varmvalset stål (EN 10025)	EN 42CrMo4 (SS2244) (EN 10083)	EN 34CrNiMo6- (SS2541) (EN 10083)
180	200,0	125005 0785			125007 0271	125010 0750	125015 0815
190	227,3	125005 0790			125007 1275	125010 0760	125015 0830
200	250,0		125001 0770		125001 0770	125010 0780	125015 0850
210	277,8		125001 0790			125010 0785	125015 0860
220	303,0		125001 0810			125010 0810	125015 0880
225	312,5					125010 0811	
230	333,3		125001 0830			125010 0812	125015 0900
240	357,1		125001 0850			125010 0840	125015 0910
250	400,0	125005 0210	125001 0870			125010 0850	125015 0930
260	416,7	125005 0220	125001 0891			125010 0860	125015 0935
270	454,5					125010 0900	125015 0940
275	466,3						
280	500,0		125001 0910			125010 0905	125015 0950
290	518,4					125010 0910	
300	555,6			125001 0951		125010 1000	125015 1310
310	588,2			125001 0960		125010 1005	125015 1320
320	631,3						
325	651,2			125001 0975			
330	671,4			125001 0980		125010 1100	125015 1325
340	714,3			125001 0977		125010 1340	125015 1328
350	769,2			125001 1000		125010 1350	125015 1330
360	833,3	125005 0795		125001 1006		125010 1360	
370	847,4					125010 1361	125015 1340
375	867,0			125001 1025			
380	890,3			125001 1030			
385	909,1						
390	938,0					125010 1362	125015 1350
400	1006,0			125001 1050		125010 1370	
405							125015 1360
430	1140,0			125001 1080		125010 1390	125015 1370
440	1193,3			125001 1100			125015 1375
445	1220,9			125001 1120			
450	1245,3	125005 0798		125001 1119			
460						125010 1391	
470				125001 112			
500	1540,8			125001 1125			
510				125001 1125		125010 1399	

Lengder: 3-7 meter
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

VARMVALSET STÅL – RUND



Lengder: 6 meter

Sertifikat:

EN 10204 3.1

AISI 4140 / NACE MR 0175 / MAX 22 HRC

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
50,8	15,7	125002 0205	127,0	99,4	125002 0219
76,4	36,1	125002 0208	152,4	144,3	125002 0225
101,6	64,1	125002 0215	177,8	195,3	125002 0230

Spesifikasjon AISI 4140

Rund stang i legering 42CrMo4 + QT + SH EN 10083 skrellet

Toleranse EN10060

Materiale AISI 4140 / NACE MR0175/ISO 15156 / Max 22 HRC

Kjemisk analyse = W.nr. 1.7225 / 42CrMo4

Mn max 0,95 %, S max 0,025 %

Materiale er herdet, glødet, rettet og skrellet

Charpy V min 42 J i snitt ved -29 grader C

Cert EN 10204/3.1

US testing iht. API 6A 75K PSL 3 / NACE MR0175 / ISO 15156 Rm = 655-800N/mm²

VARMVALSET STÅL – FIRKANT



Lengder: 6 meter

Sertifikat:

EN 10204 3.1

EN S355J0

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
45	15,9	125001 0231	80	50,2	125001 0240
65	33,2	125001 0235	100	80,0	125001 0245
70	39,2	125001 0238	110	96,8	125001 0272
75	45,0	125001 0239	150	180,0	125001 0274



BLANKT STÅL



EN S235JRG2C+C (St37K) / DIN 1652

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
12 × 6	0,57	120015 0035
20 × 6	0,94	120015 0130
20 × 10	1,57	120015 0150
20 × 16	2,56	120015 0170
25 × 6	1,18	120015 0240
25 × 8	1,57	120015 0250
25 × 10	1,96	120015 0260
25 × 12	2,36	120015 0270
25 × 16	3,20	120015 0280
25 × 20	3,93	120015 0290
30 × 10	2,36	120015 0330
32 × 6	1,51	120015 0370
32 × 8	2,01	120015 0380
32 × 12	3,02	120015 0400
32 × 16	4,02	120015 0420
32 × 20	5,02	120015 0440
32 × 25	6,28	120015 0450
40 × 6	1,88	120015 0520
40 × 8	2,53	120015 0530
40 × 12	3,76	120015 0550
40 × 16	5,02	120015 0570
40 × 20	6,28	120015 0590
40 × 25	7,85	120015 0600
50 × 8	3,14	120015 0700
50 × 10	4,00	120015 0710
50 × 12	4,72	120015 0720
50 × 16	6,28	120015 0740
50 × 20	7,85	120015 0760
50 × 25	9,81	120015 0770
50 × 30	11,80	120015 0800
50 × 35	13,80	120015 0810
60 × 25	11,80	120015 0850
65 × 10	5,10	120015 0900

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
65 × 15	7,70	120015 0920
65 × 20	10,20	120015 0941
65 × 25	12,80	120015 0950
75 × 8	4,70	120015 1090
80 × 10	6,30	120015 1100
80 × 12	7,50	120015 1110
80 × 16	10,00	120015 1120
80 × 20	12,60	120015 1140
80 × 25	14,10	120015 1150
90 × 10	7,07	120015 1160
100 × 6	4,71	120015 1200
100 × 10	8,70	120015 1250
100 × 12	9,40	120015 1260
100 × 16	12,60	120015 1280
100 × 20	15,70	120015 1300
100 × 25	19,60	120015 1310
125 × 10	9,82	120015 1400
125 × 15	14,72	120015 1410
125 × 20	16,50	120015 1430
125 × 25	24,50	120015 1440
150 × 5	5,89	120015 1500
150 × 6	7,07	120015 1520
150 × 8	9,42	120015 1525
150 × 10	11,80	120015 1600
150 × 20	23,60	120015 1660
150 × 25	29,40	120015 1670
150 × 40	47,10	120015 1710
150 × 50	58,90	120015 1750
200 × 6	9,42	120015 1800
200 × 8	12,56	120015 1850
200 × 10	15,70	120015 1860
200 × 20	31,40	120015 1900
250 × 25	49,00	120015 2000

Lengder: 3 meter

Fargekode: Rød

Andre dimensjoner fra
verkslager

Toleranse:

Bredde t.o.m. 100 mm = h11

Tykkelse t.o.m. 30 mm = h11

Større dimensjoner = h12

BLANKT STÅL – FIRKANT



EN S235JRG2C+C (St37K) / DIN 1652

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
8	0,50	120005 0050
10	0,79	120005 0070
12	1,13	120005 0090
14	1,54	120005 0130
16	2,01	120005 0150
18	2,54	120005 0170
20	3,14	120005 0190
22	3,80	120005 0210
25	4,91	120005 0230

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
30	7,07	120005 0270
32	8,04	120005 0290
35	9,61	120005 0295
40	12,60	120005 0340
45	15,90	120005 0370
50	19,60	120005 0400
65	33,20	120005 0500
80	50,20	120005 0750

Lengder: 3 meter

Fargekode: Rød

Andre dimensjoner fra
verkslager

Toleranse:

I henhold til DIN 178 h11

BYLEGERT AUTOMATSTÅL – RUND



EN 11SMnPb30C - SS1914-04/EN10277

Lengder: 3 meter

Fargekode: Grønn

Toleranse: h9

Andre dimensjoner fra
verkslager

Sertifikat:

EN 10204 3.1 (3.1B)

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
8	0,50	120005 0050	32	6,31	120050 0510
5	0,16	120050 0050	35	7,55	120050 0530
6	0,22	120050 0070	38	8,90	120050 0550
8	0,40	120050 0110	40	9,87	120050 0570
9,5	0,56	120050 0150	42	10,90	120050 0580
10	0,62	120050 0170	45	12,50	120050 0590
12	0,89	120050 0210	50	15,40	120050 0610
14	1,21	120050 0250	55	18,70	120050 0620
16	1,58	120050 0290	60	22,20	120050 0630
18	2,00	120050 0330	65	26,10	120050 0640
19	2,23	120050 0350	70	30,20	120050 0645
20	2,47	120050 0370	75	34,70	120050 0670
22	2,98	120050 0390	80	39,50	120050 0680
25	3,85	120050 0430	90	49,90	120050 0685
28	4,80	120050 0470	100	61,70	120050 0700
30	5,55	120050 0490			

BYLEGERT AUTOMATSTÅL – SEKSKANT



EN 11SMnPb30C - SS1914-04/EN10277

Lengder: 3 meter

Fargekode: Grønn

Sertifikat:

EN 10204 3.1 (3.1B)

Toleranse: h11

Andre dimensjoner fra
verkslager

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
10	0,65	120060 0040	32	6,96	120060 0390
11	0,83	120060 0050	36	8,81	120060 0410
13	1,15	120060 0070	38	9,82	120060 0430
14	1,33	120060 0080	41	11,40	120060 0450
17	1,96	120060 0200	46	14,40	120060 0470
19	2,45	120060 0230	50	17,00	120060 0490
22	3,29	120060 0250	55	20,60	120060 0510
24	3,92	120060 0260	60	24,50	120060 0530
27	4,96	120060 0330	70	33,30	120060 0535
30	6,12	120060 0340			

BLANKT KILESTÅL



C45K – DIN 1652

Lengder: 3 meter

Fargekode: Blå

Toleranse: Bredde h9
Tykkelse h11

Andre dimensjoner fra
verkslager

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
5 × 5	0,20	120021 0070
6 × 6	0,28	120021 0090
8 × 7	0,44	120020 0050
10 × 8	0,63	120020 0070
12 × 8	0,75	120020 0090
14 × 9	0,99	120020 0110
16 × 10	1,26	120020 0130
18 × 11	1,55	120020 0150
20 × 12	1,88	120020 0170
22 × 14	2,46	120020 0190
24 × 14	2,65	120020 0210
25 × 14	2,80	120020 0230

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
28 × 16	3,52	120020 0250
32 × 18	4,52	120020 0270
36 × 20	5,65	120020 0290
40 × 22	6,91	120020 0310
45 × 25	8,83	120020 0330
50 × 28	10,70	120020 0350
56 × 32	13,80	120020 0370
63 × 32	15,80	120020 0390
70 × 36	19,90	120020 0430
80 × 40	25,10	120020 0510
90 × 45	31,80	120020 0600
100 × 50	39,20	

BLANKT STÅL – SEKSKANT



C35KG (St50K)/DIN 1652

Lengder: 3 meter

Fargekode: Blå

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
17	1,97	120025 0040
19	2,45	120025 0045
22	3,29	120025 0050
24	3,92	120025 0060
27	4,96	120025 0070
30	6,12	120025 0080
32	6,96	120025 0090
36	8,81	120025 0110
41	11,40	120025 0130

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
46	14,4	120025 0150
50	17,0	120025 0170
55	20,3	120025 0190
60	24,5	120025 0210
65	28,7	120025 0230
70	33,3	120025 0250
80	43,5	120025 0290
90	55,1	120025 0310
95	61,0	120025 0330

Vi leverer fra lager ulike dimensjoner.
Kontakt oss for pristilbud.

STØPEJERN – RUND



GG 25 - 40 - 50

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
40		125015 1550
40		125015 1555
50		125015 1560

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
55		125015 1565
75		125015 1570
100		125015 1572
105		125015 1575
110		125015 1578
160		125015 1595

Vi leverer fra lager ulike dimensjoner.
Kontakt oss for pristilbud.

STØPEJERN – FIRKANT



GG 25 - 40 - 50

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
65 × 65		125015 1581
90 × 165		125015 1583

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
110		125015 1584
135 × 215		125015 1598

Lengder: 1 meter

Toleranse: h7

Sertifikat: EN 10204 3.1
(3.1B)

SØLVSTÅL



Centerlesslipt verktøystål, herdbart

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
8,0	0,400	129020 0370
9,0	0,500	129020 0410
10,0	0,620	129020 0450
11,0	0,750	129020 0490

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
12,0	0,90	129020 0530
13,0	1,04	129020 0590
14,0	1,21	129020 0610
15,0	1,38	129020 0630
16,0	1,60	129020 0670
18,0	2,00	129020 0710
20,0	2,50	129020 0750

STÅL EMNERØR



EN 10294-1 / E470

Lengder: 6 meter
NB: Kun hele lengder

Sertifikat:
EN 10204 3.1 (3.1B)

Utv. × gods mm	Innv. diam. mm	Garantert ferdigsmål mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
31,8 × 9,8	12,2	30/15	5,33	134010 0050
31,8 × 7,35	17,6	30/20	4,33	134010 0055
36,5 × 9,7	17,1	35/20	6,40	134010 0060
41,3 × 12,3	16,7	40/20	8,79	134010 0065
41,3 × 9,6	22,1	40/25	7,49	134010 0070
41,3 × 6,9	27,5	40/30	5,82	134010 0075
46,3 × 9,6	27,1	45/30	8,67	134010 0080
46,3 × 6,9	32,5	45/35	6,67	134010 0085
51,3 × 12,3	26,7	50/30	11,82	134010 0090
51,3 × 9,6	32,1	50/35	9,85	134010 0100
51,3 × 6,9	37,5	50/40	7,51	134010 0105
57,1 × 15,5	26,1	55/30	15,93	134010 0110
57,1 × 10)	37,1	55/40	11,62	134010 0115
71,3 × 17,8	35,7	70/40	23,51	134010 0135
71,3 × 15,1	41,1	70/45	20,94	134010 0140
71,3 × 12,3	46,7	70/50	17,88	134010 0145
76,3 × 17,8	40,7	75/45	25,71	134010 0150
76,3 × 17,8	40,7	75/45	25,71	134010 0150
81,5 × 19,6)	42,3	80/45	29,95	134010 0155
81,5 × 14,5	52,5	80/55	23,98	134010 0160
86,5 × 22,3	41,9	85/45	35,27	134010 0165
86,5 × 17,2	52,1	85/55	29,37	134010 0170
91,5 × 22,3	46,9	90/50	38,01	134010 0175
91,5 × 14,5	62,5	90/65	27,57	134010 0180
96,5 × 24,9	62,5	90/50	43,96	134010 0185
96,5 × 19,6	57,3	95/60	37,21	134010 0190
101,6 × 22,3	57,0	100/60	43,57	134010 0195
101,6 × 14,5	72,6	100/75	31,21	134010 0200
101,6 × 9,4	82,8	100/85	21,32	134010 0205
106,6 × 24,9	56,8	105/60	50,17	134010 0210
106,6 × 17,2	72,2	105/75	37,91	134010 0215
106,6 × 14,5	77,6	105/80	33,01	134010 0220
111,6 × 17,2	77,2	110/80	40,10	134010 0225
111,6 × 9,4	92,8	110/95	23,70	134010 0230
121,7 × 22,3	77,1	120/80	54,71	134010 0235
126,7 × 27,6	71,5	125/75	67,42	134010 0240
126,7 × 19,7	87,3	125/90	51,98	134010 0245
126,7 × 14,6	97,5	125/100	40,34	134010 0250
131,7 × 27,6	76,5	130/80	70,91	134010 0255
141,8 × 30,3	81,2	140/85	83,25	134010 0260
151,8 × 35,6	80,6	150/85	101,97	134010 0265
151,8 × 27,7	96,4	150/100	84,73	134010 0270
161,9 × 30,3	101,3	160/105	98,40	134010 0275
161,9 × 14,7	132,5	160/135	53,37	134010 0280
181,9 × 27,7	126,5	180/130	105,45	134010 0285
202,5 × 33,3	135,9	200/140	139,00	
202,5 × 22,8	156,9	200/160	101,00	

DIMENSJONSTOLERANSER FOR VARMVALSET BOLT FRA OVAKO

EN 10060

I tabellen er det brukt
egenvekt 7,85 kg/dm³

Diameter mm	Toleranse mm	Toleranse mm	Vekt kg/m	Flateareal cm ²
14	± 0,4	± 0,20	1,21	1,54
15	± 0,4	± 0,20	1,39	1,77
16	± 0,5	± 0,20	1,58	2,01
18	± 0,5	± 0,20	2,00	2,54
19	± 0,5	± 0,20	2,23	2,84
20	± 0,5	± 0,20	2,47	3,14
22	± 0,5	± 0,20	2,98	3,80
24	± 0,5	± 0,25	3,55	4,52
25	± 0,5	± 0,25	3,85	4,91
26	± 0,6	± 0,25	4,17	5,31
27	± 0,6	± 0,25	4,49	5,73
28	± 0,6	± 0,25	4,83	6,16
30	± 0,6	± 0,25	5,55	7,07
32	± 0,6	± 0,30	6,31	8,04
35	± 0,6	± 0,30	7,55	9,62
36	± 0,8	± 0,30	7,99	10,2
38	± 0,8	± 0,30	8,90	11,3
40	± 0,8	± 0,30	9,86	12,6
42	± 0,8	± 0,40	10,9	13,9
45	± 0,8	± 0,40	12,5	15,9
48	± 0,8	± 0,40	14,2	18,1
50	± 0,8	± 0,40	15,4	19,6
52	± 1,0	± 0,40	16,7	21,2
55	± 1,0	± 0,50	18,7	23,8
60	± 1,0	± 0,50	22,2	28,3
63	± 1,0	± 0,50	24,5	31,2
65	± 1,0	± 0,50	26,0	33,2
70	± 1,0	± 0,50	30,2	38,5
73	± 1,0	± 0,50	32,9	41,9
75	± 1,0	± 0,50	34,7	44,2
80	± 1,0		39,5	50,3
85	± 1,3		44,5	56,7
90	± 1,3		49,9	63,6
95	± 1,3		55,6	70,9
100	± 1,3		61,7	78,5
105	± 1,5		70,0	86,6
110	± 1,5		74,6	95,0
115	± 1,5		81,5	10,0
120	± 1,5		88,8	113,0
125	± 2,0		96,3	123,0
130	± 2,0		104,0	133,0
135	± 2,0		112,0	143,0
140	± 2,0		121,0	154,0
145	± 2,0		130,0	165,0
150	± 2,0		139,0	177,0
155	± 2,0		148,0	189,0
160	± 2,0		158,0	201,0
165	± 2,5		168,0	214,0
170	± 2,5		178,0	227,0
175	± 2,5		189,0	241,0
180	± 2,5		200,0	254,0
190	± 2,5		223,0	284,0
200	± 2,5		247,0	314,0

Kappeservice / Bearbeiding

kapittel 15



Kapping av plater	160
Kapping av bolt / Profiler	160
PLAST BEARBEIDING	161
ANNEN BEARBEIDING	161
Foliering	161
ANDRE TJENESTER	162





KAPPING AV PLATER

Ved hjelp av våre moderne automatsager kan vi tilby kapping av plater i aluminium, metaller og plast.

Kappetoleranser:	Bedre enn +/- 1 mm
Snittlengde plater:	Maks. 4200 mm
Snittlengde profiler:	Maks. 5800 (6000) mm
Snittbredde:	Maks. 4200 mm

Maks. snitthøyde:

- Aluminium/Metaller = 160 mm
- Plast = 100 mm
- Stål utføres hos tredjepart

Be om pristilbud på ferdig kappet format neste gang du bestiller plater!



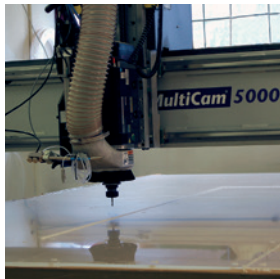
KAPPING AV BOLT / PROFILER

Ved hjelp av våre automatsager kan vi tilby kapping av bolt og profiler i aluminium, metaller, rustfritt stål og plast.

På vårt nye sagsenter fra Danobat kan vi kappe opp til 520 mm diameter. Her kan vi også prege inn chargenummer eller merking som er ønsket på hver enhet. På vår Kaltenbach sag kan vi seriekappe plastbolt opp til 420 mm diameter.

Maksimal diameter:	520 mm
Minste kappelengde:	10 mm
Kappetoleranse:	+/- 1 mm

Be om et uforpliktende tilbud på ferdig kapping neste gang du bestiller bolt.



PLAST BEARBEIDING

Vi har et eget bearbeidingscenter for plastmaterialer i Oslo. Her kan vi tilby forskjellige former for bearbeidet plast.

- Format og figurskjæring
- Kantavretting
- Polering
- Hullboring
- Liming
- Fresing
- Varmforming/knekking

Ta kontakt dersom du har behov for bearbeidingstjenester.

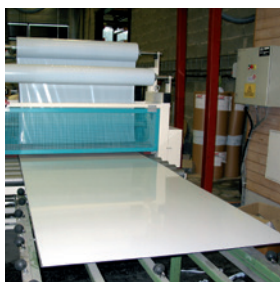
ANNEN BEARBEIDING

Plasmaskjæring

Vi tilbyr Plasmaskjæring som figurskårne detaljer med kort leveringstid. For eksempel rondeller, ringer, plater i fix format. Maksimum tykkelse 160 mm.

Vannskjæring

Vi kan tilby vannskjærte utkapp fra plater, som rondeller og lignende, med kort leveringstid. Med vannskjæring blir det ingen termisk påvirkning av materialet og dermed ingen strukturendring i materialet. Man unngår materialspenninger, mikrosprekker, overflateherding og slaggprodukter. Vi kan derfor levere vannskjærte deler med mål svært nært ditt ferdigmål, og spare deg for unødige maskineringskostnader.



FOLIERING

Ved vårt lager i Oslo kan vi legge plastfolie på alle metall- og rustfrie plater fra 1,0–10,0 mm tykkelse. Plater med folie beskytter overflaten, og man unngår riper og skader ved bearbeiding. Vi har folie som egner seg for laserskjæring.

Platetykkelse:	1–10 mm
Foliebredder:	1000 mm - 1250 mm – 1500 mm
Folietykkelse:	80 my

Be om pristilbud på foliering neste gang du bestiller plater.



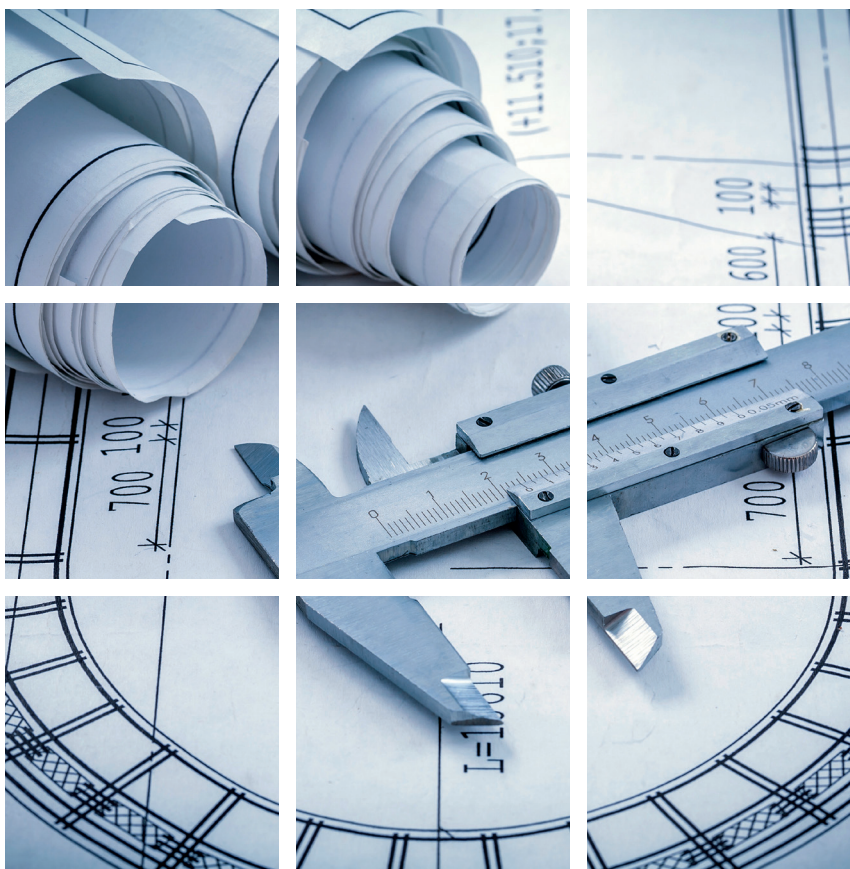
ANDRE TJENESTER

Positive Material Identification (PMI) er en analysemetode der vi ved røntgenteknologi kan avdekke materialets kjemiske sammensetning. Grunnet markedets stadig økende kvalitets- og dokumentasjonskrav har Astrup gått til anskaffelse av utstyr som bekrefter at vi fra produsent har mottatt den materialkvaliteten vi faktisk har bestilt.

Det å utføre stikkprøvekontroller i form av PMI ved mottak av innkommende materialer er et ledd i Astrups kontinuerlige kvalitetsarbeid. Ved prosjekter der kunden har krav til PMI har vi anledning til å utføre en test på materialet. Resultatet dokumenteres med en testrapport. For mer informasjon kontakt ditt nærmeste salgskontor!

Tekniske data / Standarder

kapittel 16



ALUMINIUM

Legeringsbetegnelsler	164
Legeringsegenskaper	164
Kjemisk sammensetning	165
Legeringsbetegnelser/ sammenligningstabell	
Aluminium	166
Tilstandsbetegnelser	167
Aluminium plater, mekaniske egenskaper og anbefalte minste knekkeverdier	168
Form- og dimensjonstoleranser	175

Mekaniske egenskaper for ekstrudert aluminium	177
Toleranser for ekstrudert aluminium	180

METALLER

Tekniske data metaller	182
------------------------	-----

STÅL

Sammenligningstabell Stålstandarder	184
--	-----

Den nummerering Aluminium Association bruker er adoptert internasjonalt og er i Norge foreslått som betegnelse på den enkelte standardiserte legering. Norsk Standard 17010 tilsvarer legering 1050A, Norsk Standard 17305 tilsvarer legering 6082 etc.

I tillegg til hovedlegeringselementene kan det tilsettes mindre mengder av andre elementer som Krom (Cr), Titan (Ti), Zirkon (Zr) og Bor (B) for å oppnå spesielle egenskaper som f.eks. kornforfining ved tilsats av Titan og Bor.

LEGERINGSBETEGNELSER

Denne oversikt vil bare behandle plastisk bearbeidbare legeringer som brukes til valse- eller ekstruderingsprodukter. De viktigste legeringselementene er vist i tabellen nedenfor.

Plastisk bearbeidbare aluminiumlegeringer Inndeling i hovedgrupper

Aluminium Association	Hovedlegeringselement
1xxx	Ren aluminium
2xxx	Kobber (Cu)
3xxx	Mangan (Mn)
4xxx	Silisium (Si)
5xxx	Magnesium (Mg)
6xxx	Magnesium og Silisium (MgSi)
7xxx	Sink (Zn)
8xxx	Andre elementer
xxxx	Eksperimentelle legeringer

LEGERINGSEGNSKAPER

LEGERING: EN AW 1050A og 1200

Ulegert aluminium med god korrosjonsherdighet og sveisbarhet, samt meget god kaldformbarhet. Har et meget stor anvendelsesområde innen industrien. 1200 egner seg til dyptrekking og anvendes også ved tilvirkning av varmevekslere.

EN AW 3003 og 3103

Manganlegerte kvaliteter. Omtrent samme korrosjonsherdighet og kaldformbarhet som 1050A og 1200, men med høyere styrke. Anvendes til byggplater, lakkerte plater, karosseri, emballasje, varmevekslere. God sveisbarhet.

EN AW 5005

Magnesiumlegert kvalitet med omtrent samme korrosjonsherdighet og kaldformbarhet som ulegert aluminium, men med høyere styrke. Passer til dekorativ anodisering. God sveisbarhet. Finnes i to varianter, standard utgave og garantert elokserbar. Sistnevnte egner seg godt til dekorativ eloksering.

EN AW 5052, 5754 og 5083

Magnesiumlegerte resp. magnesium/manganlegerte kvaliteter med god styrke selv mot «utmattning» og stor korrosjonsbestandighet. Egnert for bruk i bl.a. saltvannsmiljø. Vanlige innen verft- og transportindustri, og der høyere styrke kreves. God sveisbarhet.

EN AW 6060/6063

Magnesium/kiselleget kvalitet med god styrke og korrosjonsbestandighet. God formbarhet gjør den egnert for ekstrudering av profiler. Egnert for dekorativ anodisering. God sveisbarhet.

EN AW 6082

Magnesium/kiselleget kvalitet med høy styrke god korrosjonsbestandighet og sveisbarhet. Mindre egnert til dekorativ anodisering. Anvendes der krav til styrke og seighet er høye. Vanlig kvalitet for pressede profiler.

EN AW 2014, 2024

Kobberlegerte kvaliteter med meget høy styrke, men med mindre god korrosjonsherdighet og sveisbarhet. Anvendes til konstruksjoner som krever høy styrke der risiko for korrosjon er liten.

EN AW 7020

Zinklegert kvalitet med høy styrke selv i sveiseforbindelse. Sveisede konstruksjoner bør korrosjonsbeskyttes. Anvendes til konstruksjoner der høy styrke kreves, slik som bærende element i broer, kraner, løfteanordninger, kjøretøy og autovern.

EN AW 7075

Zink/kobberlegert kvalitet med meget høy styrke men mindre god korrosjonsbestandighet. Anvendes i fly og andre konstruksjoner som krever høy styrke i forhold til vekt.

KJEMISK SAMMENSETNING

I henhold til EN 573-3

Legeringsnr.	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Kommentar
EN AW-1050A	99,50	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	-	0,07	0,05	-
EN AW-1070A	99,70	0,20	0,25	0,03	0,03	0,03	-	-	0,07	0,03	-
EN AW-1200	99,00	1,00 Si + Fe		0,05	0,05	-	-			0,10	0,05
EN AW-1350	99,50	0,10	0,40	0,05	0,01	-	0,01	-	0,05	-	0,05 B 0,02 V + Ti
EN AW-2007	Rest	0,8	0,8	3,3-4,6	0,50-1,0	0,40-1,8	0,10	0,20	0,8	0,20	0,20 Bi 0,8-1,5 Pb 0,20 Sn
EN AW-2011	"	0,40	0,7	5,0-6,0	-	-	-	-	0,30	-	0,20-0,6 Bi 0,20-0,6 Pb
EN AW-2014	"	0,50-1,2	0,7	3,9-5,0	0,4-1,2	0,20-0,8	0,10	-	0,25	0,15	-
EN AW-2024	"	0,50	0,50	3,8-4,9	0,30-0,9	1,2-1,8	0,10	-	0,25	0,15	-
EN AW-2030	"	0,8	0,7	3,3-4,5	0,20-1,0	0,50-1,3	0,10	-	0,50	0,20	0,20 Bi 0,8-1,5 Pb
EN AW-3003	"	0,6	0,7	0,05-0,20	1,0-1,5	-	-	-	0,10	-	-
EN AW-3105	"	0,6	0,7	0,30	1,0-1,5	0,20-0,6	0,10	-	0,25	0,10	-
EN AW-5005	"	0,30	0,7	0,20	0,20	0,50-1,1	0,10	-	0,25	-	-
EN AW-5052	"	0,25	0,40	0,10	0,10	2,2-2,8	0,15-0,35	-	0,10	-	-
EN AW-5083	"	0,40	0,40	0,10	0,40-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-
EN AW-5754	"	0,40	0,40	0,10	0,50	2,6-3,6	0,30	-	0,20	0,15	-
EN AW-6005	"	0,6-0,9	0,35	0,10	0,10	0,40-0,6	0,10	-	0,10	0,10	-
EN AW-6026	"	0,60-1,40	0,7	0,20-0,50	0,20-1,00	0,60-1,20	0,30	-	0,30	0,20	Max 0,4 Pb 0,50-1,5 Bi
EN AW-6060	"	0,30-0,6	0,10-0,30	0,10	0,10	0,35-0,6	0,05	-	0,15	0,10	-
EN AW-6061	"	0,40-0,8	0,7	0,15-0,40	0,15	0,8-1,2	0,04-0,35	-	0,25	0,15	-
EN AW-6063	"	0,20-0,6	0,35	0,10	0,10	0,45-0,9	0,10	-	0,10	0,10	-
EN AW-6082	"	0,7-1,3	0,50	0,10	0,40-1,0	0,6-1,2	0,25	-	0,20	0,10	-
EN AW-6101B	"	0,30-0,6	0,10-0,30	0,05	0,05	0,35-0,6	-	-	0,10	-	-
EN AW-7003	"	0,30	0,35	0,20	0,30	0,50-1,0	0,20	-	5,0-6,5	0,20	0,05-0,25 Zr
EN AW-7022	"	0,50	0,50	0,50-1,0	0,10-0,40	2,6-3,7	0,10-0,30	-	4,3-5,2	-	0,20 Ti + Zr
EN AW-7075	"	0,40	0,50	1,2-2,0	0,30	2,1-2,9	0,18-0,28	-	5,1-6,1	0,20	-
EN AW-7108	"	0,10	0,10	0,05	0,05	0,7-1,4	-	-	4,5-5,5	0,05	0,12-0,25 Zr

LEGERINGSBETEGNELSER/SAMMENLIGNINGSTABELL ALUMINIUM

EN AW	USA AA	Tyskland DIN	W-stoff nr.	Sverige SS	Kanada Alcan	ISO 209	Norge NS
1050A	1050A	Al99,5	3.0255	4007	1S	Al99,5	17010
1070A	1070A	Al99,7	3.0275	4005	99,7	Al99,7	17015
1350	1350	E-Al	3.0257	4008	C1S	-	17011
1200	1200	Al99	3.0205	4010	2S	Al99,0	17005
3103	3103	AlMn1	3.0515	4054	3S	Al-Mn1	17405
6101B	6101B	E-AlMgSi0,5	3.3207	4102	-	E-AlMgSi0,5	17301
6060	6060	-	-	4103	-	Al-MgSi	17302
6061	6061	AlMg1SiCu	3.3211	-	-	Al-Mg1SiCu	17304
6063	6063	AlMgSi0,5	3.3206	4104	50S	Al-Mg0,5Si	17310
5005	5005	AlMg1	3.3315	4106	B57S	Al-Mg1	17204
6005	6005	-	-	4107	-	Al-SiMg	-
5049	5049	AlMg2Mn0,8	-	4115	-	-	17206
5052	5052	AlMg2,5	3.3523	4120	57S	Al-Mg2,5	17210
5754	5754	AlMg3	3.3535	4125	-	Al-Mg3	17211
5083	5083	AlMg4,5Mn	3.3547	4140	D54S	Al-Mg4,5Mn	17215
6262	6262	AlMgSiPb	3.0615	-	-	-	-
6082	6082	AlMgSi1	2.2315	4212	B51S	Al-Si1MgMn	17305
2014	2014	AlCuSiMn	3.1255	4338	B26S	Al-Cu4SiMg	17105
2011	2011	AlCuBiPb	3.1655	4355	28S	Al-Cu6BiPb	17107
2024	2024	AlCuMg2	3.1355	-	-	Al-Cu4Mg1	17104
7020	7020	AlZn4,5Mg1	3.4335	4425	D74S	Al-Zn4,5Mg1	17410
7075	7075	AlZnMgCu1,5	3.4365	-	-	Al-Zn6MgCu	17411

TILSTANDSBETEGNELSER

Hardhetstilstand	Hardhet	Tilstandsbeskrivelse
F	bløt	Deformasjonsherdet uten spesifisert styrke.
0	bløt	Deformasjonsherdet og glødet for å få laveste fasthetstilstand og maksimal duktilitet.
H11	1/8-hard	
H12	1/4-hard	
H14	1/2-hard	Deformasjonsherdet til spesifisert styrke uten etterfølgende varmebehandling.
H16	3/4-hard	
H18	helhard	
H19	superhard	
H21	1/8-hard	
H22	1/4-hard	Deformasjonsherdet til noe over tilsiktet styrke og deretter delvis glødet for å få bedre duktilitet.
H24	1/2-hard	
H26	3/4-hard	
H28	helhard	
H32	1/4-hard	
H34	1/2-hard	Deformasjonsherdet til noe over tilsiktet styrke og deretter lavtemperaturbehandlet til stabil tilstand.
H36	3/4-hard	
H38	helhard	
H111	–	Mindre deformasjonsherdet enn H11 og herdet ved oppretting og strekking.
H112	–	Ingen kontrollert deformasjonsherding, men det er spesifiserte grenser for mekaniske egenskaper.
H116	–	Behandlet for å være ekstra motstandsdyktig mot avflakningskorrosjon i AlMg-legeringer.
H117	–	
H323	–	Behandlet for optimal motstand mot spenningskorrosjon i AlMg-legeringer med Mg-innhold over 4 % før stabilisering.
H324	–	
T3	–	Innherdet, hardbearbeidet og kaldutherdet.
T4	–	Innherdet og kaldutherdet.
T6	–	Innherdet og varmutherdet.
T8	–	Innherdet, hardbearbeidet og varmutherdet.
T651	–	Innherdet, strekkerrettet og varmutherdet.

H angir kaldbearbeidet materiale

1. siffer

- H1 = bare kaldbearbeidet til ønsket tilstand
- H2 = kaldbearbeidet og delvis tilbakeglødet (anløpt) til ønsket tilstand
- H3 = kaldbearbeidet og stabilisert til ønsket tilstand

2. siffer Reduksjonsgrad siste valsestikk

- 2 15–20%
- 4 30–35%
- 6 55%
- 8 75%

ALUMINIUM PLATER, MEKANISKE EGENSKAPER OG ANBEFALTE MINSTE KNEKKEVERDIER

Valsede produkter, i henhold til EN 485-2

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Bruddgrense		Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
				Rm min (Mpa)	Rm maks (Mpa)		
EN-AW 1050A	O/H111	0,2-0,5	20	65	95	20	-
		0,5-1,5	20	65	95	22	-
		1,5-3,0	20	65	95	26	-
		3,0-6,0	20	65	95	29	0,5 t
		6,0-12,5	20	65	95	35	1 t
EN-AW 1050A	H12	0,2-0,5	65	85	125	2	-
		0,5-1,5	65	85	125	4	-
		1,5-3,0	65	85	125	5	0,5 t
		3,0-6,0	65	85	125	7	1 t
		6,0-12,5	65	85	125	9	2 t
EN-AW 1050A	H14	0,2-0,5	85	105	145	2	-
		0,5-1,5	85	105	145	2	0,5 t
		1,5-3,0	85	105	145	4	1 t
		3,0-6,0	85	105	145	5	1,5 t
		6,0-12,5	85	105	145	6	2,5 t
EN-AW 1050A	H16	0,2-0,5	100	120	160	1	0,5 t
		0,5-1,5	100	120	160	2	1 t
		1,5-4,0	100	120	160	3	1,5 t
EN-AW 1050A	H18	0,2-0,5	120	135	-	1	1 t
		0,5-1,5	120	140	-	2	2 t
		1,5-3,0	120	140	-	2	3 t
EN-AW 1050A	H22	0,2-0,5	55	85	125	4	-
		0,5-1,5	55	85	125	5	-
		1,5-3,0	55	85	125	6	0,5 t
		3,0-6,0	55	85	125	11	1 t
		6,0-12,5	55	85	125	12	2 t
EN-AW 1050A	H24	0,2-0,5	75	105	145	3	-
		0,5-1,5	75	105	145	4	0,5 t
		1,5-3,0	75	105	145	5	1 t
		3,0-6,0	75	105	145	8	1,5 t
		6,0-12,5	75	105	145	8	2,5 t
EN-AW 1050A	H26	0,2-0,5	90	120	160	2	0,5 t
		0,5-1,5	90	120	160	3	1 t
		1,5-4,0	90	120	160	4	1,5 t
EN-AW 1200	O/H111	0,2-0,5	25	75	105	19	-
		0,5-1,5	25	75	105	21	-
		1,5-3,0	25	75	105	24	-
		3,0-6,0	25	75	105	28	0,5 t
		6,0-12,5	25	75	105	33	1 t
EN-AW 1200	H12	0,2-0,5	75	95	135	2	-
		0,5-1,5	75	95	135	4	-
		1,5-3,0	75	95	135	5	0,5 t
		3,0-6,0	75	95	135	6	1 t
		6,0-12,5	75	95	135	8	2 t
EN-AW 1200	H14	0,2-0,5	95	105	155	2	-
		0,5-1,5	95	115	155	3	0,5 t
		1,5-3,0	95	115	155	4	1 t
		3,0-6,0	95	115	155	5	1,5 t
		6,0-12,5	90	115	155	6	2,5 t

t = platens tykkelse

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Bruddgrense		Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
				Rm min (Mpa)	Rm maks (Mpa)		
EN-AW 1200	H16	0,2-0,5	110	120	170	1	0,5 t
	0,5-1,5	115	130	170	2	1 t	
	1,5-4,0	115	130	170	3	1,5 t	
EN-AW 1200	H18	0,2-0,5	130	150	-	1	1 t
	0,5-1,5	130	150	-	2	2 t	
	1,5-3,0	130	150	-	2	3 t	
EN-AW 1200	H22	0,2-0,5	65	95	135	4	-
	0,5-1,5	65	95	135	5	-	
	1,5-3,0	65	95	135	6	0,5 t	
	3,0-6,0	65	95	135	10	1 t	
	6,0-12,5	65	95	135	10	2 t	
EN-AW 1200	H24	0,2-0,5	90	115	155	3	-
	0,5-1,5	90	115	155	4	0,5 t	
	1,5-3,0	90	115	155	5	1 t	
	3,0-6,0	90	115	155	7	1,5 t	
	6,0-12,5	85	115	155	9	2,5 t	
EN-AW 1200	H26	0,2-0,5	105	130	170	2	0,5 t
	0,5-1,5	105	130	170	3	1 t	
	1,5-4,0	105	130	170	4	1,5 t	
EN-AW 3003	0/H111	0,2-0,5	35	95	135	15	-
	0,5-1,5	35	95	135	17	-	
	1,5-3,0	35	95	135	20	-	
	3,0-6,0	35	95	135	23	1 t	
	6,0-12,5	35	95	135	24	1,5 t	
EN-AW 3003	H12	0,2-0,5	90	120	160	3	-
	0,5-1,5	90	120	160	4	0,5 t	
	1,5-3,0	90	120	160	5	1 t	
	3,0-6,0	90	120	160	6	1 t	
	6,0-12,5	90	120	160	7	2 t	
EN-AW 3003	H14	0,2-0,5	125	145	185	2	0,5 t
	0,5-1,5	125	145	185	2	1 t	
	1,5-3,0	125	145	185	3	1 t	
	3,0-6,0	125	145	185	4	2 t	
	6,0-12,5	125	145	185	5	2,5 t	
EN-AW 3003	H16	0,2-0,5	150	170	210	1	1 t
	0,5-1,5	150	170	210	2	1,5 t	
	1,5-4,0	150	170	210	2	2 t	
EN-AW 3003	H18	0,2-0,5	170	190	-	1	1,5 t
	0,5-1,5	170	190	-	2	2,5 t	
	1,5-3,0	170	190	-	2	3 t	
EN-AW 3003	H22	0,2-0,5	80	120	160	6	-
	0,5-1,5	80	120	160	7	0,5 t	
	1,5-3,0	80	120	160	8	1 t	
	3,0-6,0	80	120	160	9	1 t	
	6,0-12,5	80	120	160	11	2 t	
EN-AW 3003	H24	0,2-0,5	115	145	185	4	0,5 t
	0,5-1,5	115	145	185	4	1 t	
	1,5-3,0	115	145	185	5	1 t	
	3,0-6,0	115	145	185	6	2 t	
	6,0-12,5	110	145	185	8	2,5 t	

t = platens tykkelse

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
EN-AW 3003	H26	0,2-0,5	140	170	210	2	1 t
		0,5-1,5	140	170	210	3	1,5 t
		1,5-4,0	140	170	210	3	2 t
EN-AW 3003	H28	0,2-0,5	160	190	-	2	1,5 t
		0,5-1,5	160	190	-	2	2,5 t
		1,5-3,0	160	190	-	3	3 t
EN-AW 5005	O/H111	0,2-0,5	35	100	145	15	-
		0,5-1,5	35	100	145	19	-
		1,5-3,0	35	100	145	20	-
		3,0-6,0	35	100	145	22	1 t
EN-AW 5005	H12	6,0-12,5	35	100	145	24	1,5 t
		0,2-0,5	95	125	165	2	-
		0,5-1,5	95	125	165	2	0,5 t
		1,5-3,0	95	125	165	4	1 t
		3,0-6,0	95	125	165	5	1 t
EN-AW 5005	H14	6,0-12,5	95	125	165	7	2 t
		0,2-0,5	120	145	185	2	0,5 t
		0,5-1,5	120	145	185	2	1 t
		1,5-3,0	120	145	185	3	1 t
		3,0-6,0	120	145	185	4	2 t
EN-AW 5005	H22/H32	6,0-12,5	120	145	185	5	2,5 t
		0,2-0,5	80	125	165	4	-
		0,5-1,5	80	125	165	5	0,5 t
		1,5-3,0	80	125	165	6	1 t
		3,0-6,0	80	125	165	8	1 t
EN-AW 5005	H24/H34	6,0-12,5	80	125	165	10	2 t
		0,2-0,5	110	145	185	3	0,5 t
		0,5-1,5	110	145	185	4	1 t
		1,5-3,0	110	145	185	5	1 t
		3,0-6,0	110	145	185	6	2 t
EN-AW 5005	H26/H36	6,0-12,5	110	145	185	8	2,5 t
		0,2-0,5	135	165	205	2	1 t
		0,5-1,5	135	165	205	3	1,5 t
		1,5-3,0	135	165	205	4	2 t
		3,0-4,0	135	165	205	4	2,5 t
EN-AW 5005	H28/H38	0,2-0,5	160	185	-	1	1,5 t
		0,5-1,5	160	185	-	2	2,5 t
		1,5-3,0	160	185	-	3	3 t
EN-AW 5052	O/H111	0,2-0,5	65	170	215	12	-
		0,5-1,5	65	170	215	14	-
		1,5-3,0	65	170	215	16	0,5 t
		3,0-6,0	65	170	215	18	1 t
		6,0-12,5	65	165	215	19	2 t
EN-AW 5052	H12	0,2-0,5	160	210	260	4	-
		0,5-1,5	160	210	260	5	-
		1,5-3,0	160	210	260	6	-
		3,0-6,0	160	210	260	8	-
		6,0-12,5	160	210	260	10	-

t = platens tykkelse

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
EN-AW 5052	H14	0,2-0,5	180	230	280	3	-
		0,5-1,5	180	230	280	3	-
		1,5-3,0	180	230	280	4	-
		3,0-6,0	180	230	280	4	-
		6,0-12,5	180	230	280	5	-
EN-AW 5052	H22/H32	0,2-0,5	130	210	260	5	0,5 t
		0,5-1,5	130	210	260	6	1 t
		1,5-3,0	130	210	260	7	1,5 t
		3,0-6,0	130	210	260	10	1,5 t
		6,0-12,5	130	210	260	12	2,5 t
EN-AW 5052	H24/H34	0,2-0,5	150	230	280	4	0,5 t
		0,5-1,5	150	230	280	5	1,5 t
		1,5-3,0	150	230	280	6	2 t
		3,0-6,0	150	230	280	7	2,5 t
		6,0-12,5	150	230	280	9	3 t
EN-AW 5052	H26/H36	0,2-0,5	180	250	300	3	1,5 t
		0,5-1,5	180	250	300	4	2 t
		1,5-3,0	180	250	300	5	3 t
		3,0-6,0	180	250	300	6	3,5 t
EN-AW 5052	H28/H38	0,2-0,5	210	270	-	3	-
		0,5-1,5	210	270	-	3	-
		1,5-3,0	210	270	-	4	-
EN-AW 5083	O/H111	0,2-0,5	125	275	350	11	0,5 t
		0,5-1,5	125	275	350	12	1 t
		1,5-3,0	125	275	350	13	1 t
		3,0-6,3	125	275	350	15	1,5 t
		6,3-12,5	115	270	345	16	2,5 t
		12,5-50,0	115	270	345	-	-
		50,0-80,0	115	270	345	-	-
		80,0-120,0	110	260	-	-	-
EN-AW 5083	H112	120,0-200,0	105	255	-	-	-
		≥6,0-12,5	125	275	-	12	-
		12,5-40,0	125	275	-	-	-
EN-AW 5083	H116	40,0-80,0	115	270	-	-	-
		≥1,5-3,0	215	305	-	8	2 t
		3,0-6,0	215	305	-	10	2,5 t
		6,0-12,5	215	305	-	12	4 t
		12,5-40,0	215	305	-	-	-
EN-AW 5083	H12	40,0-80,0	200	285	-	-	-
		0,2-0,5	250	315	375	3	-
		0,5-1,5	250	315	375	4	-
		1,5-3,0	250	315	375	5	-
		3,0-6,0	250	315	375	6	-
EN-AW 5083	H14	6,0-12,5	250	315	375	7	-
		0,2-0,5	280	340	400	3	-
		0,5-1,5	280	340	400	3	-
		1,5-3,0	280	340	400	3	-
		3,0-6,0	280	340	400	3	-
EN-AW 5083	H14	6,0-12,5	280	340	400	4	-

t = platens tykkelse

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
EN-AW 5083	H22/H32	0,2-0,5	215	305	380	5	0,5 t
		0,5-1,5	215	305	380	6	1,5 t
		1,5-3,0	215	305	380	7	2 t
		3,0-6,0	215	305	380	8	2,5 t
		6,0-12,5	215	305	380	10	3,5 t
EN-AW 5083	H24/H34	0,2-0,5	250	340	400	4	1 t
		0,5-1,5	250	340	400	5	2 t
		1,5-3,0	250	340	400	6	2,5 t
		3,0-6,0	250	340	400	7	3,5 t
		6,0-12,5	250	340	400	8	4,5 t
EN-AW 5083	H26/H36	0,2-0,5	280	360	420	2	-
		0,5-1,5	280	360	420	3	-
		1,5-3,0	280	360	420	3	-
		3,0-4,0	280	360	420	3	-
		6,0-12,5	250	340	400	8	4,5 t
EN-AW 5086	O/H111	0,2-0,5	100	240	310	11	0,5 t
		0,5-1,5	100	240	310	12	1 t
		1,5-3,0	100	240	310	13	1 t
		3,0-6,0	100	240	310	15	1,5 t
		6,0-12,5	100	240	310	17	2,5 t
EN-AW 5086	H112	6,0-12,5	105	250	-	8	-
		12,5-40,0	105	240	-	-	-
		40,0-80,0	100	240	-	-	-
EN-AW 5086	H12	0,2-0,5	200	275	335	3	-
		0,5-1,5	200	275	335	4	-
		1,5-3,0	200	275	335	5	-
		3,0-6,0	200	275	335	6	-
		6,0-12,5	200	275	335	7	-
EN-AW 5086	H14	0,2-0,5	240	300	360	2	-
		0,5-1,5	240	300	360	3	-
		1,5-3,0	240	300	360	3	-
		3,0-6,0	240	300	360	3	-
		6,0-12,5	240	300	360	4	-
EN-AW 5086	H18	0,2-0,5	290	345	-	1	-
		0,5-1,5	290	345	-	1	-
		1,5-3,0	290	345	-	1	-
EN-AW 5086	H22/H32	0,2-0,5	185	275	335	5	0,5 t
		0,5-1,5	185	275	335	6	1,5 t
		1,5-3,0	185	275	335	7	2 t
		3,0-6,0	185	275	335	8	2,5 t
		6,0-12,5	185	275	335	10	3,5 t
EN-AW 5086	H24/H34	0,2-0,5	220	300	360	4	1 t
		0,5-1,5	220	300	360	5	2 t
		1,5-3,0	220	300	360	6	2,5 t
		3,0-6,0	220	300	360	7	3,5 t
		6,0-12,5	220	300	360	8	4,5 t
EN-AW 5086	H26/H36	0,2-0,5	250	325	385	2	-
		0,5-1,5	250	325	385	3	-
		1,5-3,0	250	325	385	3	-
		3,0-4,0	250	325	385	3	-
		6,0-12,5	250	325	385	3	-

t = platens tykkelse

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
EN-AW 5754	0/H111	0,2-0,5	80	190	240	12	-
		0,5-1,5	80	190	240	14	0,5 t
		1,5-3,0	80	190	240	16	1 t
		3,0-6,0	80	190	240	18	1 t
		6,0-12,5	80	190	240	18	2 t
EN-AW 5754	H12	0,2-0,5	170	220	270	4	-
		0,5-1,5	170	220	270	5	-
		1,5-3,0	170	220	270	6	-
		3,0-6,0	170	220	270	7	-
		6,0-12,5	170	220	270	9	-
EN-AW 5754	H14	0,2-0,5	190	240	280	3	-
		0,5-1,5	190	240	280	3	-
		1,5-3,0	190	240	280	4	-
		3,0-6,0	190	240	280	4	-
		6,0-12,5	190	240	280	5	-
EN-AW 5754	H22/H32	0,2-0,5	130	220	270	7	0,5 t
		0,5-1,5	130	220	270	8	1 t
		1,5-3,0	130	220	270	10	1,5 t
		3,0-6,0	130	220	270	11	1,5 t
		6,0-12,5	130	220	270	10	2,5 t
EN-AW 5754	H24/H34	0,2-0,5	160	240	280	6	1 t
		0,5-1,5	160	240	280	6	1,5 t
		1,5-3,0	160	240	280	7	2 t
		3,0-6,0	160	240	280	8	2,5 t
		6,0-12,5	160	240	280	10	3 t
EN-AW 5754	H26/H36	0,2-0,5	190	265	305	4	1,5 t
		0,5-1,5	190	265	305	4	2 t
		1,5-3,0	190	265	305	5	3 t
		3,0-6,0	190	265	305	6	3,5 t
EN-AW 5754	H28/H38	0,2-0,5	230	290	-	3	-
		0,5-1,5	230	290	-	3	-
		1,5-3,0	230	290	-	4	-
EN-AW 6082	0	≥0,4-1,5	-	-	150	14	0,5 t
		1,5-3,0	-	-	150	16	1 t
		3,0-6,0	-	-	150	18	1,5 t
		6,0-12,5	-	-	150	17	2 t
		12,5-25,0	-	-	155	-	-
EN-AW 6082	T4/T451	≥0,4-1,5	110	205	-	12	1,5 t
		1,5-3,0	110	205	-	14	2 t
		3,0-6,0	110	205	-	15	3 t
		6,0-12,5	110	205	-	14	4 t
		12,5-40,0	110	205	-	13	-
		40,0-80,0	110	205	-	12	-
EN-AW 6082	T42	≥0,4-1,5	95	205	-	12	1,5 t
		1,5-3,0	95	205	-	14	2 t
		3,0-6,0	95	205	-	15	3 t
		6,0-12,5	95	205	-	14	4 t
		12,5-40,0	95	205	-	-	-
		40,0-80,0	95	205	-	-	-

t = platens tykkelse

Legering	Tilstand	Tykkelse mm	Flytegrense Rp0,2min (Mpa)	Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
EN-AW 6082	T6/T651/T62	≥0,4-1,5	260	310	-	6	2,5 t
		1,5-3,0	260	310	-	7	3,5 t
		3,0-6,0	260	310	-	10	4,5 t
		6,0-12,5	255	300	-	9	6 t
		12,5-60,0	240	295	-		-
		60,0-100,0	240	295	-		-
		100,0-150,0	240	275	-		-
EN-AW 7075	0	150,0-175,0	230	275	-		-
		≥0,4-0,8	-	-	275	10	0,5 t
		0,8-1,5	-	-	275	10	1 t
		1,5-3,0	-	-	275	10	1 t
		3,0-6,0	-	-	275	10	2,5 t
		6,0-12,5	-	-	275	10	4 t
EN-AW 7075	T6/T651/T62	12,5-75,0	-	-	275	-	-
		≥0,4-0,8	460	525	-	6	4,5 t
		0,8-1,5	460	540	-	6	5,5 t
		1,5-3,0	470	540	-	7	6,5 t
		3,0-6,0	475	545	-	8	8 t
		6,0-12,5	460	540	-	8	12 t
		12,5-25,0	470	540	-		-
		25,0-50,0	460	530	-		-
		50,0-60,0	440	525	-		-
		60,0-80,0	420	495	-		-
		80,0-90,0	390	490	-		-
		90,0-100,0	360	460	-		-
		100,0-120,0	300	410	-		-
EN-AW 7075	T76/T7651	120,0-150,0	260	360	-		-
		≥1,5-3,0	425	500	-	7	-
		3,0-6,0	425	500	-	8	-
EN-AW 7075	T73/T7351	6,0-12,5	415	490	-	7	-
		≥1,5-3,0	385	460	-	7	-
		3,0-6,0	385	460	-	8	-
		6,0-12,5	390	475	-	7	-
		12,5-25,0	390	475	-	6	-
		25,0-50,0	390	475	-	5	-
		50,0-60,0	360	455	-	5	-
		60,0-80,0	340	440	-	5	-
		80,0-100,0	340	430	-	5	-

t = platens tykkelse

FORM- OG DIMENSJONSTOLERANSER

Kaldvalsede produkter, i henhold til EN 485-4

Tykkelsestoleranser

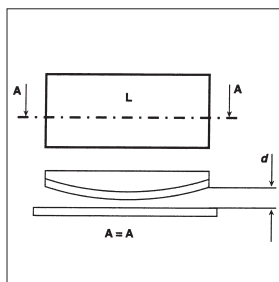
Platetykkelse mm		Tykkelsestoleranser for oppgitte bredde		
fra	t.o.m.	- 1000 mm	1001 - 1250 mm	1251 - 1600 mm
0,5	0,6	± 0,04	± 0,06	± 0,06
0,6	0,8	± 0,04	± 0,07	± 0,08
0,8	1,0	± 0,05	± 0,08	± 0,09
1,0	1,2	± 0,05	± 0,09	± 0,10
1,2	1,5	± 0,07	± 0,11	± 0,12
1,5	1,8	± 0,08	± 0,12	± 0,13
1,8	2,0	± 0,09	± 0,13	± 0,14
2,0	2,5	± 0,10	± 0,14	± 0,15
2,5	3,0	± 0,11	± 0,15	± 0,17
3,0	3,5	± 0,12	± 0,17	± 0,19
3,5	4,0	± 0,15	± 0,20	± 0,22
4,0	5,0	± 0,18	± 0,22	± 0,24
5,0	6,0	± 0,20	± 0,24	± 0,25

Breddetoleranser

Platetykkelse mm		Lengdetoleranse for oppgitte lengde	
fra	t.o.m.	501 - 1250 mm	1251 - 2000 mm
0,50	3,0	- 0 / + 3	- 0 / + 4
3,0	6,0	- 0 / + 4	- 0 / + 5

Lengdetoleranser

Platetykkelse mm		Lengdetoleranse for oppgitte lengde	
fra	t.o.m.	- 1000 mm	1001 - 2000 mm
0,50	3,0	- 0 / + 3	- 0 / + 4
3,0	6,0	- 0 / + 4	- 0 / + 6



Planhetstoleranser

Tykkelse mm		Totalt avvik i %		Lokalt avvik i %
fra	t.o.m.	Lengde $d_{\max}^L$	Bredde $d_{\max}^W$	$L > 300 \text{ mm}$ $d_{\max}^L$
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

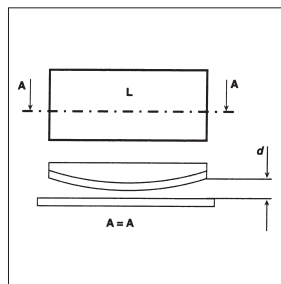
Varmvalsede produkter, i henhold til EN 485-3

Tykkelsestoleranser

Platetykkelse mm		Tykkelsestoleranse for oppgitte bredde	
fra	t.o.m.	t.o.m. 1250 mm	1250 - 1600 mm
5	6	± 0,32	± 0,32
6	8	± 0,35	± 0,40
8	10	± 0,45	± 0,50
10	15	± 0,50	± 0,60
15	20	± 0,60	± 0,70
20	30	± 0,65	± 0,75
30	40	± 0,75	± 0,85
40	50	± 0,90	± 1,0
50	60	± 1,1	± 1,2
60	80	± 1,4	± 1,5
80	100	± 1,7	± 1,8
100	150	± 2,1	± 2,2
150	220	± 2,5	± 2,6

Bredde- og lengdetoleranser

Platetykkelse mm		Bredde- og lengdetoleranse for oppgitte bredde og lengde		
fra	t.o.m.	t.o.m. 1000 mm	1001 - 2000 mm	2001 - 3000 mm
-	6	- 0 / + 5	- 0 / + 7	- 0 / + 8
6	12	- 0 / + 6	- 0 / + 7	- 0 / + 8
12	50	- 0 / + 6	- 0 / + 8	- 0 / + 9
50	200	- 0 / + 8	- 0 / + 8	- 0 / + 9
200	400	- 0 / + 11	- 0 / + 11	- 0 / + 12



Planhetstoleranser

Tykkelse mm		Totalt avvik i %		Lokalt avvik i %	
fra	t.o.m.	Lengde $d_{\max}^L$	Bredde $d_{\max}^W$	L > 300 mm $d_{\max}^l$	
≥ 2,5	3,0	0,4	0,5	0,5	
3,0	6,0	0,3	0,4	0,35	
6,0	50	0,2	0,2	0,3	
50	350	0,2	0,2	-	

MEKANISKE EGENSKAPER FOR EKSTRUDERT ALUMINIUM

Ekstruderte rør i henhold til EN 755-2

Legering	Tilstand	Veggtykkelse	Strekfasthet Rm MPa		Flytegrense Rp 0,2 MPa		Forlengelse A % A50mm %		Hardhet HBW Typisk verdi
			min.	max.	min.	max.	min.	min	
5083 ¹	O, H111	alle	270	-	110	-	12	10	70
	H112	alle	270	-	125	-	12	10	70
6005	T6	≤ 5	270	-	225	-	8	6	90
		6–10	260	-	215	-	8	6	85
6060	T4	≤ 15	120	-	60	-	16	14	50
	T6	≤ 15	190	-	150	-	8	6	70
	T66	≤ 15	215	-	160	-	8	6	75
6061 ¹	O, H111	≤ 25	-	150	-	110	16	14	30
	T4	≤ 25	180	-	110	-	15	13	65
	T6	≤ 5	260	-	240	-	8	6	95
		6–25	260	-	240	-	10	8	
6063	O, H111	≤ 25	-	130	-	-	18	16	25
	T4	≤ 10	130	-	65	-	14	12	50
		11–25	120	-	65	-	12	10	
	T6	≤ 25	215	-	170	-	10	8	75
	T66	≤ 25	245	-	200	-	10	8	80
6082 ¹	O, H111	≤ 25	-	160	-	110	14	12	35
	T4	≤ 25	205	-	110	-	14	12	70
		≤ 5	290	-	250	-	8	6	
	T6	6–25	310	-	260	-	10	8	95
6101B ¹	T6	≤ 15	215	-	160	-	8	6	70
	T7	≤ 15	170	-	120	-	12	10	60
7075	O, H111	≤ 10	-	275	-	165	10	-	60
	T6, T6510, T6511	≤ 5	540	-	485	-	8	6	150
		6–10	560	-	505	-	7	5	
		11–50	560	-	495	-	6	4	
	T73, T73510, T73511	≤ 5	470	-	400	-	7	5	135
		6–25	485	-	420	-	8	6	
		26–50	475	-	405	-	8	-	

¹ Verdiene gjelder også for ekstruderte profiler.

Ekstruderte profiler (hule og åpne) i henhold til EN 755-2

Legering	Tilstand	Veggtykkelse	Strekfasthet Rm MPa		Flytegrense Rp 0,2 MPa		Forlengelse		Hardhet HBW Typisk verdi
			min.	max.	min.	max.	A % min.	A50mm % min.	
6005	T4 (åpen profil)	≤ 25	180	-	90	-	15	13	50
	T6 (åpen profil)	≤ 5	270	-	225	-	8	6	90
		6–10	260	-	215	-	8	6	85
		11–25	250	-	200	-	8	6	85
	T4 (hulprofil)	≤ 10	180	-	90	-	15	13	50
	T6 (hulprofil)	≤ 5	255	-	215	-	8	6	85
		6–15	250	-	200	-	8	6	85
6060	T4	≤ 25	120	-	60	-	16	14	50
	T6	≤ 3	190	-	150	-	8	6	70
		4–25	170	-	140	-			
	T66	≤ 3	215	-	160	-	8	6	75
		4–25	195	-	150	-			
6063	T4	≤ 25	130	-	65	-	14	12	50
	T6	≤ 10	215	-	170	-	8	6	75
		11–25	195	-	160	-			
	T66	≤ 10	245	-	200	-	8	6	80
		11–25	225	-	180	-			
7003	T5	alle	310	-	260	-	10	8	-
	T6	≤ 10	350	-	290	-	10	8	110
		11–25	340	-	280	-	10	8	110
7108	T6	≤ 30	310	-	260	-	10	8	90

Rund, kvadratisk, heksagonal og rektangulær stang i henhold til EN 755-2

Legering	Tilstand	Dimensjon		Strekfasthet		Flytegrense		Forlengelse		Hardhet HBW
		Dia	NV/T ¹	Rm MPa		Rp 0,2 MPa		A %	A50mm %	
				min.	max.	min.	max.	min.	min.	Typisk verdi
2007	T4, T4510, T4511	≤ 80	≤ 80	370	-	250	-	8	6	95
		81-200	81-200	340	-	220	-	8	-	
		201-250	201-250	330	-	210	-	7	-	
2011	T4	≤ 200	≤ 60	275	-	125	-	14	12	95
		≤ 75	≤ 60	310	-	230	-	8	6	110
		76-200	-	295	-	195	-	6	-	
2024	O, H111 T3, T3510, T3511	≤ 200	≤ 200	-	250	-	150	12	10	47
		≤ 50	≤ 50	450	-	310	-	8	6	120
		51-100	51-100	440	-	300	-	8	-	
		101-200	101-200	420	-	280	-	8	-	
		201-250	201-250	400	-	270	-	8	-	
5083	F O, H111 H112	≤ 150	≤ 150	455	-	380	-	5	4	130
		≤ 200	≤ 200	270	-	110	-	12	10	70
		201-250	201-250	260	-	100	-	12	-	
		≤ 200	≤ 200	270	-	110	-	12	10	70
6026	T6	≤ 200	≤ 200	270	-	125	-	12	10	70
		≤ 80	≤ 80	370	-	300	-	8	6	95
		≤ 80	≤ 60	345	-	315	-	4	3	95
6060	T4, T5, T6, T64, T66	≤ 80	≤ 60	360	-	330	-	4	3	95
		≤ 150	≤ 150	120	-	60	-	16	14	50
		≤ 150	≤ 150	160	-	120	-	8	6	60
		≤ 150	≤ 150	190	-	150	-	8	6	70
		≤ 50	≤ 50	180	-	120	-	12	10	60
6061	O, H111 T4 T6	≤ 150	≤ 150	215	-	160	-	8	6	75
		≤ 200	≤ 200	-	150	-	110	16	14	30
		≤ 200	≤ 200	180	-	110	-	15	13	65
6082	O, H111 T4 T6	≤ 200	≤ 200	260	-	240	-	8	6	95
		≤ 200	≤ 200	-	160	-	110	14	12	35
		≤ 200	≤ 200	205	-	110	-	14	12	70
		≤ 20	≤ 20	295	-	250	-	8	6	95
		21-150	21-150	310	-	260	-	8	-	
7075	T6	151-200	151-200	280	-	240	-	6	-	
		201-250	201-250	270	-	200	-	6	-	
7075	O, H111 T6, T6510, T6511 T73, T73510, T73511	≤ 200	≤ 200	-	275	-	165	10	8	60
		≤ 25	≤ 25	540	-	480	-	7	5	150
		26-100	26-100	560	-	500	-	7	-	
		101-150	101-150	530	-	470	-	6	-	
		151-200	151-200	470	-	400	-	5	-	135
		≤ 25	≤ 25	485	-	420	-	7	5	
		26-75	26-75	475	-	405	-	7	-	
		76-100	76-100	470	-	390	-	6	-	
		101-150	101-150	440	-	360	-	6	-	

¹ NV = Nøkkelvidde for kvadratisk og heksagonal stang. T = Tykkelse for rektangulær stang.

TOLERANSER FOR EKSTRUDERT ALUMINIUM

Legeringsgruppe I

EN AW-1050A, EN AW-1070A, EN AW-1200, EN AW-1350

EN AW-3102, EN AW-3003, EN AW-3103

EN AW-5005, EN AW-5005A, EN AW-5051A, EN AW-5251

EN AW-6101A, EN AW-6101B, EN AW-6005, EN AW-6005A, EN AW-6106, EN AW-6008,
EN AW-6010A, EN AW-6012, EN AW-6014, EN AW-6018, EN AW-6023, EN AW-6026,
EN AW-6351, EN AW-6060, EN AW-6360, EN AW-6061, EN AW-6261, EN AW-6262,
EN AW-6262A, EN AW-6063, EN AW-6063A, EN AW-6463, EN AW-6065, EN AW-6081,
EN AW-6082, EN AW-6182

Legeringsgruppe II

EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2011A, EN AW-2014, EN AW-2014A, EN AW-2017A,
EN AW-2024, EN AW-2030

EN AW-5019, EN AW-5049, EN AW-5052, EN AW-5154A, EN AW-5454, EN AW-5754
EN AW-5083, EN AW-5086

EN AW-7003, EN AW-7005, EN AW-7108, EN AW-7108A, EN AW-7020, EN AW-7021
EN AW-7022, EN AW-7049A, EN AW-7075

Rund Stang i henhold til EN 755-3

Diameter Over	Toleranser Til og med	Legeringsgruppe I	Legeringsgruppe 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

Dimensjonene er oppgitt i mm

Kvadratisk Stang i henhold til EN 755-4

Nøkkelvidde Over	Toleranser Til og med	Legeringsgruppe I	Legeringsgruppe 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

Dimensjonene er oppgitt i mm

Rektangulær Stang i henhold til EN 755-5

Legeringsgruppe I

Bredde			Tykkelse								
Over	Til og med	Toleranse	2-6	7-10	11-18	19-30	31-50	51-80	81-120	121-180	180-240
≥ 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	-	-

Dimensjonene er oppgitt i mm

Legeringsgruppe II

Bredde			Tykkelse								
Over	Til og med	Toleranse	2-6	7-10	11-18	19-30	31-50	51-80	81-120	121-180	180-240
≥ 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	-	-

Dimensjonene er oppgitt i mm

TEKNISKE DATA METALLER

Legering	Tilstand	Cu	Zn	Legeringselement %				Strekfasthet min.	Rm-N/mm ² maks.
				Pb	Sn	Sb	As		
Kobberplate	Halvhård	99,9						240	300
Kobberplate	Glødd	99,9						220	260
Kobberfolie	Glødd	99,9						220	260
Kobberbolt/skinne	Hård	99,9						300	370
Kobbertråd	Glødd	99,9						210	250
Fosforbronse	Fjærhård	93,5			6			670	770
Messingplate	Halvhård	63	37					360	440
Messingplate	Glødd	63	37					310	370
Messingplate	Gravørkvalitet	59	39	2				500	600
Tombakplate 80/20	Halvhård	80	20					320	390
Tombakplate 85/15	Halvhård	85	15					350	420
Messingbolt, automatkval.	Hård	58	39	3				430	520
Messingbolt avsinkn.best.	Hård	62	36	2			0,05	360	490
Messingskinne	Hård	58	39	3				430	550
Messingrør	Hård	60	38	1,5				410	550
Blyplate	0,03		99,9						
Titansink plate/coil		0,1-02	99,995				0,1-0,12	160	

Flytegrense Rp0,2-N/mm ² min.	Forlengelse A5 maks.	Hardhet HV min.	Smeltepunkt °C	Egenvekt gr/cm ³	Elektr.motstand mm ² /m	Norsk standard NS	Tysk standard DIN
180	250	15 %	70	1083	8,9	0.017 - 0.020	16.015 SF-Cu
250	—	6 %	100	1083	8,9	0.017 - 0.020	16.015 SF-Cu
—	140	40 %	40	1083	8,9	0.017 - 0.020	16.015 SF-Cu
250	—	10 %	95	1083	8,9	0.017	NS 16010 E-Cu
400	470	5 %	100	1083	8,9		16.015 SF-Cu
40	120	40 %	40	1083	8,9	0.017	16.010 E-Cu
630	730	5 %	200	950	8,8		16.306
240	360	20 %	95	900	8,40		16.120 CuZn37
100	160	30 %	60	900	8,40		16.120 CuZn37
430	540	5 %	145	900	8,40		16.135 CuZn39PB2
200	310	20 %	90	970	8,65		16.110 CuZn20
100	160	30 %	60	900	8,40		16.120 CuZn37
280	410	20 %	105	880	8,5		16.130 CuZn39Pb3
280	410	15 %	130	890	8,4		16.140 CuZn40Pb2
280	410	15 %	105	880	8,4		16.130 CuZn39Pb3
100	160	30 %	60	900	8,4		16.120 CuZn37
			5	330	11,3		17640
				250	7,5		
100	—	—	40	418	7,2		DIN17770

SAMMENLIGNINGSTABELL STÅLSTANDARDER

En10025

En10027-1 1993	En10027-2 verksnr.	En10025 1990	Norsk	Tysk	Svensk	USA	Stavanger Staal Imatra
S235JR	1.0037	Fe360B	NS12120	St37-2	SS1311-00	A283	
S235JRG1	1.0036	Fe360BFU	NS12122	USt37-2			
S235JRG2	1.0038	Fe360BFN	NS12123	RSt37-2	SS1312-00		
S235J0	1.0114	Fe360C	NS12124	St37-3U			
S235J2G3	1.0116	Fe360D1	NS12124	St37-3N			
S235J2G4	1.0117	Fe360D2					
S275JR	1.0044	Fe430B	NS12142	St44-2	SS1412-00		
S275J0	1.0143	Fe430C	NS12143	St44-3U			
S275J2G3	1.0144	Fe430D1	NS12143	St44-3N	SS1414-00		
S275J2G4	1.0145	Fe430D2			SS1414-01		
S355JR	1.0045	Fe510B					
S355J0	1.0553	Fe510C	NS12153	St52-3U	SS2172-00	A299/A537	
S355J2G3	1.0570	Fe510D1	NS12153	St52-3N	SS2172-01		
S355J2G4	1.0577	Fe510D2					520M
S355K2G3	1.0595	Fe510DD1					
S355K2G4	1.0596	Fe510DD2					
E295	1.0050	Fe490-2	NS13234	St50-2	SS1550-00	A235Gr.E	
E355	1.0060	Fe590-2	NS13244	St60-2	SS1650-00	A235Gr.G	
E360	1.0070	Fe690-2	NS13254	St70-2	SS1655-00		

En10083-1 1991

2C35	1.1181		NS13236	Ck35	SS1572	SAE1035	
3C35	1.1180			Cm35			
2C45	1.1191		NS13247	Ck45	SS1672	SAE1045	
3C45	1.1201			Cm45			
2C60	1.1221		NS13261	Ck60			
3C60	1.1223			Cm60			
25CrMo4	1.7218		NS13325	25CrMo4	SS2225	SAE4130	
25CrMoS4	1.7213			25CrMoS4			
34CrMo4	1.7220		NS13335	34CrMo4	SS2234	SAE4135	CrMoll
34CrMoS4	1.7226			34CrMoS4			
42CrMo4	1.7225		NS13343	42CrMo4	SS2244	SAE4140)	CrMoIV
42CrMoS4	1.7227			42CrMoS4			
34CrNiMo6	1.6582		NS13411	34CrNiMo6	SS2541	SAE4340	SNC16
30CrNiMo8	1.6580			30CrNiMo8			
50CrV4	1.8159			50CrV4	SS2230	SAE6150	(SCV105)

En10083-2 1991

1C35	1.0501			C35	SS1550	SAE1035	
1C45	1.0503			C45	SS1650	SAE1045	
1C60	1.0601			C60			

Andre

1.5216				17MnV6	SS2142		
1.5217				20MnV6			
1.1141		NS13115		Ck15		SAE1016	
1.5919		NS13124		15CrNi6	(SS2511)	(SAE5115)	SNC20
1.6587		NS13136		17CrNiMo6	(SS2523)		
1.5860				14NiCr18		AISI3310	SNC40
1.3505				100Cr6	SS2258	SAE52100	
1.0718				11SMnPb30k	SS1914		
1.0715				9SMn28K	SS1912		

Kvalitetssystem / Leveringsbetingelser

kapittel 17



Astrup Kvalitetssystem	186
Leveringsbetingelser	187

Kvalitetssystem



Leveringsbetingelser



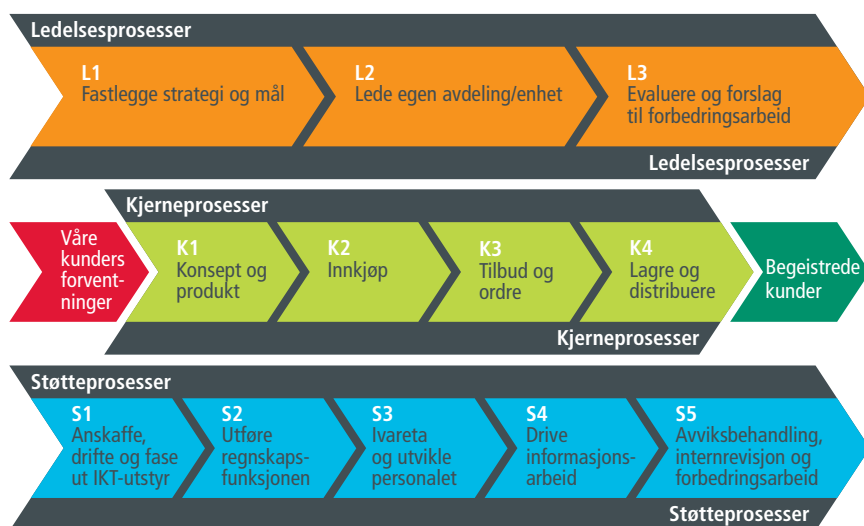
ASTRUP KVALITETSSYSTEM

Et prosessorientert Kvalitets- og Ledelsessystem for Astrup AS, basert på NS-EN ISO 9001:

Ønsker du tilsendt vår
Kvalitetsmanual:
Telefon: 22 79 15 00
E-post: astrup@astrup.no
www.astrup.no

Astrup AS er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001 og har et eget kvalitetssystem som baserer seg på prosessorientert ledelse, med kundefokusering og kontinuerlige forbedringer som overordnet mål.

Vårt mål er at Astrup Kvalitetssystem skal medvirke til økt kundetilfredshet, og at Astrup AS gjennom dette oppfattes som en ledende leverandør i sitt marked.



LEVERINGSBETINGELSER FOR ASTRUP AS

1. Anvendelse

Disse alminnelige leveringsbetingelser får anvendelse på alle leveranser fra Astrup AS (heretter benevnt Selger). Eventuelle avvik avtales skriftlig.

2. Tilbud og produktinformasjon

- 2.1. Når ikke annet er angitt, skal skriftlig tilbud være bindende mot aksept innen 7 dager fra tilbudets dato.
- 2.2. Alle illustrasjoner, tegninger og oppgaver over priser og tekniske opplysninger i katalogen, brosjyrer og annet reklamemateriell er veiledende. Slike oppgaver er bare bindende i den grad avtalen uttrykkelig henviser til dem.
- 2.3. Avtalen er sluttet ved Selgers skriftlige ordrebekreftelse eller påbegynt levering. Ordrebekreftelsen er vedtatt dersom Kjøper ikke straks gjør innsigelser.
- 2.4. Avtalen skal omfatte alle beskrivelser, sertifikater og dokumenter som er nødvendig for godkjenning eller vedlikehold av varen.

3. Kvalitet

- 3.1. Hvis ikke annet er avtalt, har Kjøper risikoen for at de tekniske data og varen i sin helhet passer til hans behov.
- 3.2. Siste utgave av angitt standard gjelder i original og uavkortet stand.
- 3.3. For enkelte produkter vil kjøper kunne bestille materialsertifikat.

4. Kvantum / Vekter

- 4.1. Med mindre annet angis i bestillingen, avgjør ordrebekreftelsen om levering skal skje etter vekt, stykk eller lengdeangivelse.
- 4.2. Med mindre annet er særskilt avtalt, kan det leverte kvantum ved verkslevering avvike i henhold til kutyme i bransjen (vanligvis +/- 10 %).
- 4.3. Selger praktiserer handelsvekt for de forskjellige produktene, da samtlige produkter for det meste leveres med + toleranser på format og lengder. For hele/originale platepaller og stangmaterialer benyttes leverandørens vekter.

5. Betalingsbetingelser

- 5.1. Hvis Selger forlanger det, må Kjøper ved avtaleinngåelse stille tilfredsstillende garanti for riktig betaling. Selger kan også kreve hel eller delvis forskuddsbetaling.
- 5.2. Kjøpers reklamasjon på grunn av mangler fritar ham ikke for betaling.
- 5.3. Kjøper har ikke rett til å motregne fra andre kontraktsforhold med mindre Selger samtykker.
- 5.4. Ved overskridelser av betalingsfristen svares forsinkelsesrente iht. forsinkelsesrenteloven.

6. Fakturering

Fakturaen dateres den dag varen sendes fra Selgers lager. Ved verksleveranser kan fakturaen dateres tidligst ved risikoens overgang i henhold til de avtalte handelstermer.

7. Salgs pant

Kjøper har ikke rett til å selge eller pantsette varene før varene i sin helhet er betalt. Selger har salgspant i de leverte varer inntil kjøpesum, inkludert renter og omkostninger, er fullt ut betalt.

8. Leveringstid, risikoovergang og forsikring

- 8.1. Avtalte handelstermer fortolkes i henhold til de ved avtalens inngåelse gjeldende Incoterms. Er ingen slik leveringsklausul spesielt avtalt, anses levering skjedd «ex works» hos selger.
- 8.2. Angis leveringstid til et visst tidsrom, regnes leveringstiden fra den dag da avtalen ble sluttet.

- 8.3. Endrings- og tilleggsarbeider, som er bestilt av Kjøper, kan forlenge leveringstiden i den utstrekning dette er nødvendig på grunn av forberedelse og utførelse av vedkommende arbeid. Selger skal skriftlig varsle ny leveringstid.
- 8.4. Eventuell forsikring tegnes i overensstemmelse med avtalt leveringsmåte.

9. Forsinkelse

- 9.1. Finner Selger at han ikke kan overholde avtalt tidspunkt for levering eller fremstår forsinkelse som sannsynlig, skal han uten opphold gi Kjøper skriftlig underretning om dette og samtidig angi tidspunkt for når levering vil kunne fullføres. Dersom forsinkelsen av levering (dellevering) skyldes Selgers forhold, og medfører forsinkelse et vesentlig kontraktsbrudd, kan denne gjennom skriftlig melding til Selger heve avtalen hva angår den forsinkede vare.
- 9.2. Kjøper kan uansett ikke heve kjøpet dersom Selger ikke har hevingsrett overfor den leverandør hvor ordren er plassert. Anvendelse av denne bestemmelse forutsetter at Kjøper er gjort (skriftlig) oppmerksom på begrensningen i hevingsretten (før bestilling).
- 9.3. Dersom Selger har varslet om forsinkelsen, skal Kjøper utøve sin hevingsrett så snart som mulig, ellers skal leveringstidspunkt angitt i varslet, anses som nytt avtalt leveringstidspunkt.
- 9.4. Dersom kjøper ikke kan motta varen på avtalt tidspunkt, skal selger varsles skriftlig med en samtidig angivelse av når varen kan mottas. Eventuelle tilleggskostnader påført selger skal dekkes av Kjøper. Selger kan heve kjøpet dersom forsinkelsen innebærer et vesentlig kontraktsbrudd.
- 9.5. Der leveringstid etter Kjøpers oppfatning er så viktig at en forsinkelse kan få økonomiske konsekvenser for ham, skal erstatning eller konvensjonalbot avtales særskilt.

10. Fritaksgrunner (force majeure)

- 10.1. Følgende omstendigheter skal betraktes som fritakelsesgrunner, dersom de hindrer avtalens oppfyllelse eller gjør oppfyllelsen urimelig tyngende: arbeidskonflikt og enhver annen omstendighet, når partene ikke kan råde over den, for eksempel brann, krig, mobilisering eller utforutsatte militære innkallelser av tilsvarende omfang, rekvisisjon, beslag, valutarestriksjoner, opprør, oppløp, knapphet på transportmidler, alminnelig vareknapphet, innskrenkninger i tilførselen av drivkraft, samt mangler ved leveranser fra underleverandører eller forsinkelse av slike leveranser som følge av slik omstendighet som omtales i dette punkt. Omstendighetene som nevnt, som var inntrådt før avtalens inngåelse, er bare fritakelsesgrunn dersom deres virkning på avtalens oppfyllelse da ikke kunne forutses.
- 10.2. Det påligger den part som ønsker å påberope seg slik omstendighet som omhandles under punkt 12.1, uten opphold skriftlig å underrette den annen part, så vel om hindringens inntredelse som om dens opphør. Ved force majeure hos Kjøper skal denne dekke de utgifter som Selger pådrar seg for å sikre og beskytte varen.
- 10.3. Uansett hva som ellers måtte være bestemt i disse salgsbetingelser, kan enhver av partene heve avtalen ved skriftlig meddelelse til den annen part, dersom avtalens oppfyllelse vil bli hindret i mer enn 6 måneder av en begivenhet som nevnt i punkt 12.1.

11. Avbestilling og manglende spesifisering av verksbestilling

- 11.1. Lagerførte varer kan avbestilles vederlagsfritt om ordren ikke er effektivert eller i prosess. Hvis ordren er effektivert eller i prosess, kan avbestilling av ordre opp til kr. 30 000 skje mot et gebyr på 20 % av ordrens verdi, minimum kr. 1 500,-. Kjøper dekker i tillegg alle fraktomkostninger.
- 11.2. Ved ordre som overstiger kr. 30 000, og ved verksbestillinger, skal Kjøper ved avbestilling, med mindre annet er avtalt, erstatte Selgers fulle økonomiske tap, herunder tapt fortjeneste..
- 11.3. Dersom Kjøper ved verkslevering ikke spesifiserer bestillingen innen avtalt tid, har Selger rett til, etter forutgående varsling, å heve avtalen og/eller kreve erstatning i samsvar med punkt 13.2 dersom ordren ikke kan opprettholdes ved angjeldende verk.

12. Undersøkelsesplikt og reklamasjon

- 12.1. Kjøper skal undersøke varen umiddelbart ved levering.
- 12.2. Reklamasjon over mangler som ble eller burde blitt oppdaget i forbindelse med levering må fremsettes snarest mulig, og senest innen 8 dager etter levering, og før eventuell bearbeiding påbegynnes.
- 12.3. Ved eventuelle feil i varen som skyldes transportskader, skal det reklameres straks også direkte til Transportør og etter den fremgangsmåte som er foreskrevet i forbindelse med transporten. Skader på emballasje skal påtegnes fraktbrev.
- 12.4. For mangler som først oppdages eller burde vært oppdaget senere, skal det reklameres innen rimelig tid, og senest innen 1 år fra risikoens overgang.
- 12.5. Hvis ikke Kjøper reklamerer i henhold til foranstående, mister han enhver rett til å gjøre mangelen gjeldende.
- 12.6. Reklamasjoner vedrørende sertifikat skal skje straks etter mottakelsen av sertifikatet.

13. Mangler

- 13.1. Foreligger det mangler ved varen eller arbeidet, har Selger valget mellom å rette mangelen eller foreta omlevering. Retting eller omlevering (samlet betegnet som avhjelp) skal skje innen rimelig tid.
- 13.2. Retten til å påberope seg mangler bortfaller hvis mangelen blir avhjulpet av andre enn Selger uten dennes skriftlige samtykke, hvis ikke en forsinkelse vil innebære ytterligere skade.
- 13.3. Dersom avhjelp ikke er mulig eller ikke skjer innen rimelig tid, kan Kjøper kreve prisavslag slik at forholdet mellom nedsatt og avtalt pris svarer til forholdet mellom tingens verdi i mangelfull og kontraktmessig stand på leveringstiden, oppad begrenset til 15 % av den avtalte kjøpesummen.
- 13.4. Dersom mangelen innebærer et vesentlig kontraktsbrudd kan Kjøper i stedet heve avtalen. Krav om å heve kjøpet må fremsettes skriftlig straks det er konstatert at mangelen ikke vil eller kan bli avhjulpet innen rimelig tid.
- 13.5. Selger har ikke i noen tilfelle erstatningsansvar utover fakturaverdien. Selger har intet ansvar for skade eller tap som måtte oppstå for Kjøper som er en følge av varens videre anvendelse eller for annet konsekvensansvar.

14. Retur

Varer som er levert kan ikke returneres med mindre annet avtales mellom partene. En forutsetning for at selger vil godkjenne retur av varer er at disse er i ubeskadiget stand, og for fabrikkemballerte varers vedkommende at disse er i original og ubrutt emballasje. Selger står for øvrig fritt til å sette vilkår for å godkjenne retur.

15. Verkslevering

Med verkslevering menes ikke lagerført vare og/eller produksjonsordre. De særlige vilkår for verkslevering fremgår av de enkelte bestemmelsene i disse salgsbetingelsene.

16. Tvister

Ethvert tilbud om salg er basert på norsk lov. I tilfelle søksmål er Selgers verneting vedtatt av begge parter.



Nummer 800747

SERTIFIKAT

Astrup AS

Oslo, Norge

har implementert og vedlikeholder et kvalitetsstyringssystem som tilfredsstiller Nemkos bestemmelser for systemsertifisering og kravene i standarden

NS-EN ISO 9001:2008

Sertifikatet gjelder for følgende virksomhetsområder:

Innkjøp, lagring, kapping, distribusjon og salg av halvfabrikat innen metaller, aluminium, stål og plast

Kravpunkter i standarden som ikke er inkludert i sertifiseringen:
Pkt 7.3 - Utvikling og konstruksjon

Oslo, 2014-06-19

Ole Morten Weng
Nemko AS, Certification Department

Første gang utstedt **2014-06-19**
Gyldig til **2017-06-19**

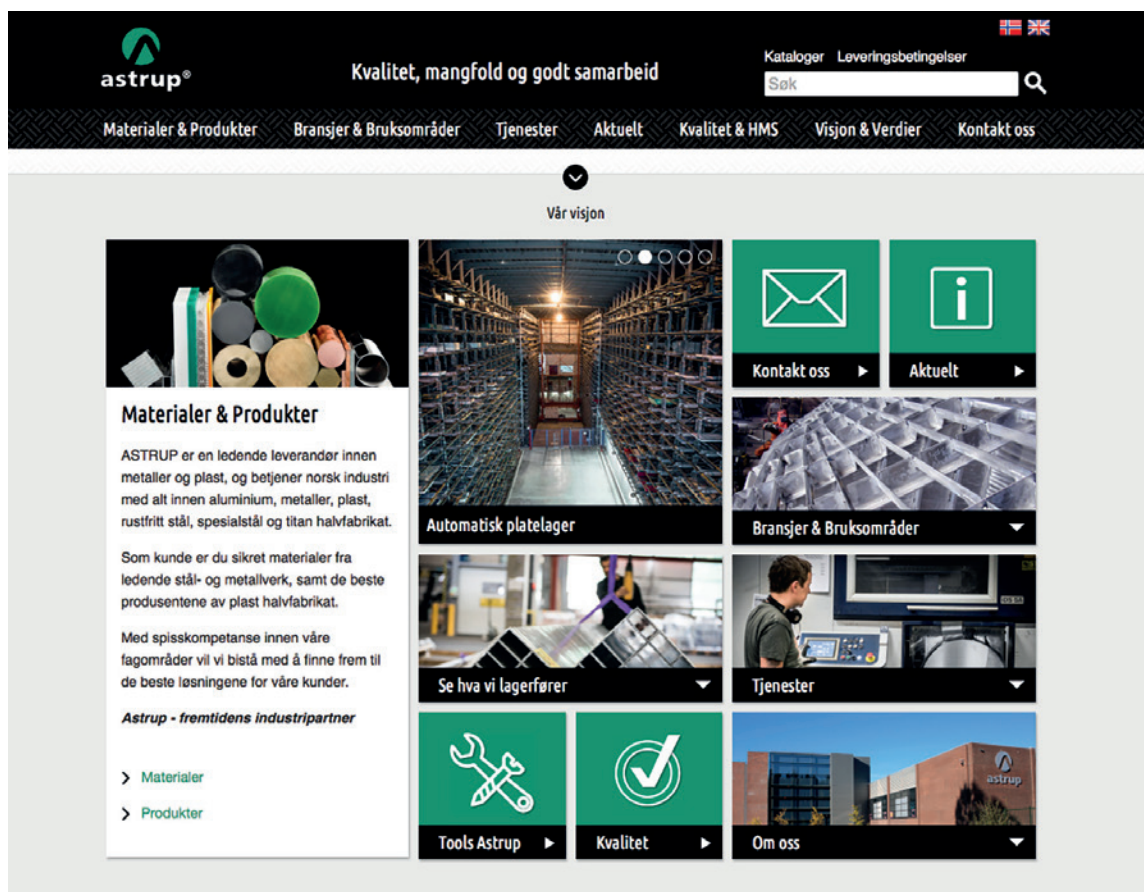


Astrup AS er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001:2008

Astrup Internett / Notater

kapittel 18





På våre nettsider får du raskt tilgang til hele vårt lagerførte sortiment innen metaller og plast halvfabrikat. Fra Astrup Netthandel kan du bestille varer, enkelt gjøre kollisporing, sjekke tidligere ordrehistorikk og søke frem dine aktuelle materialsertifikater.

På alle materialsider finner du en enkelt materialkalkulator som omregner ulike enheter basert på teoretiske vekt.

For øvrig vil du finne både teknisk informasjon, datablader, sertifikater og godkjenninger der dette er relevant, samt informasjon om aktuelle saker og gode referanser og bruksområder for våre materialer.

Innholdet på våre nye responsive nettsider tilpasser seg dessuten innholdsmessig automatisk til mobilskjerm og lese Brett for enklere navigering.

