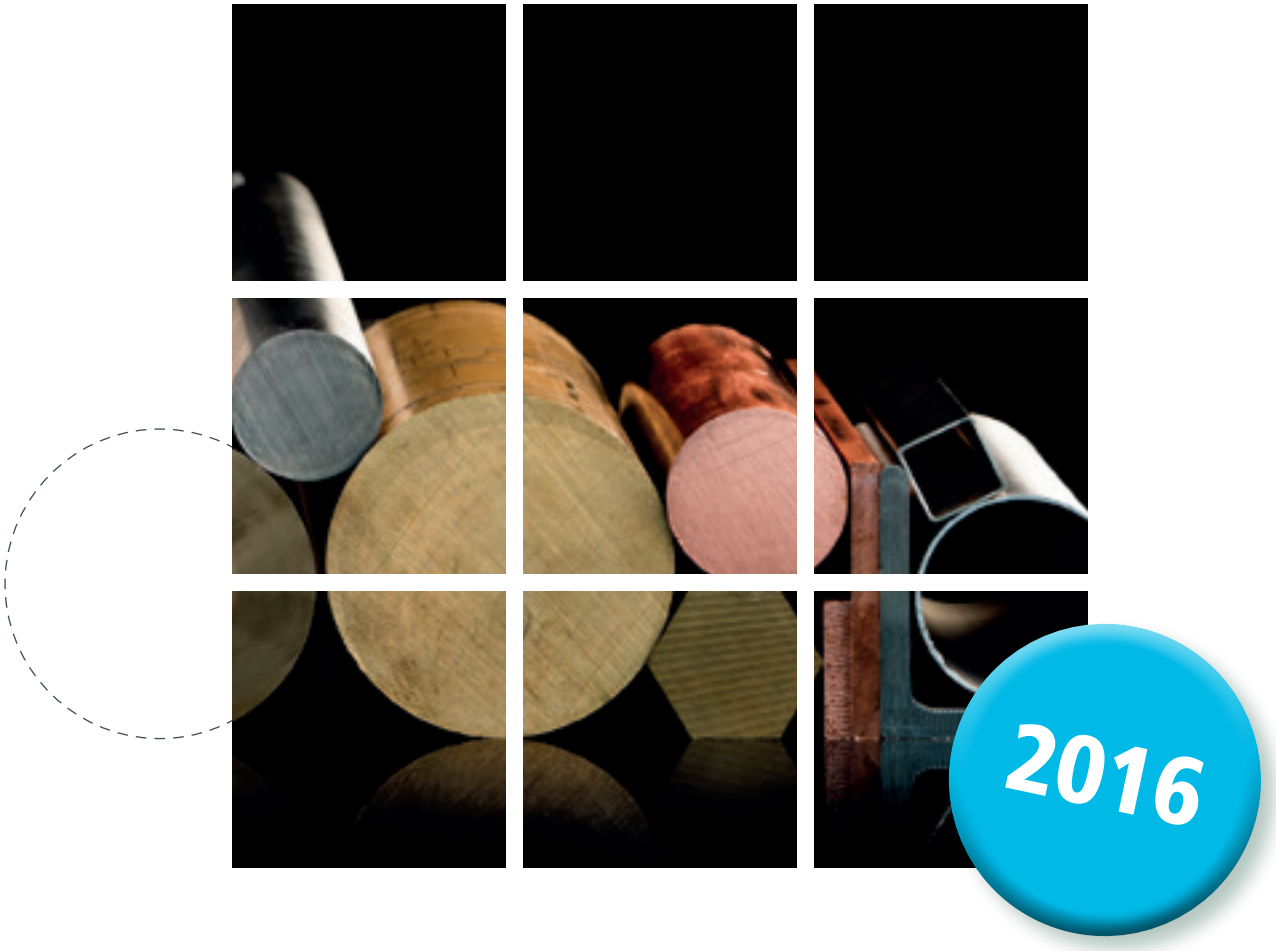
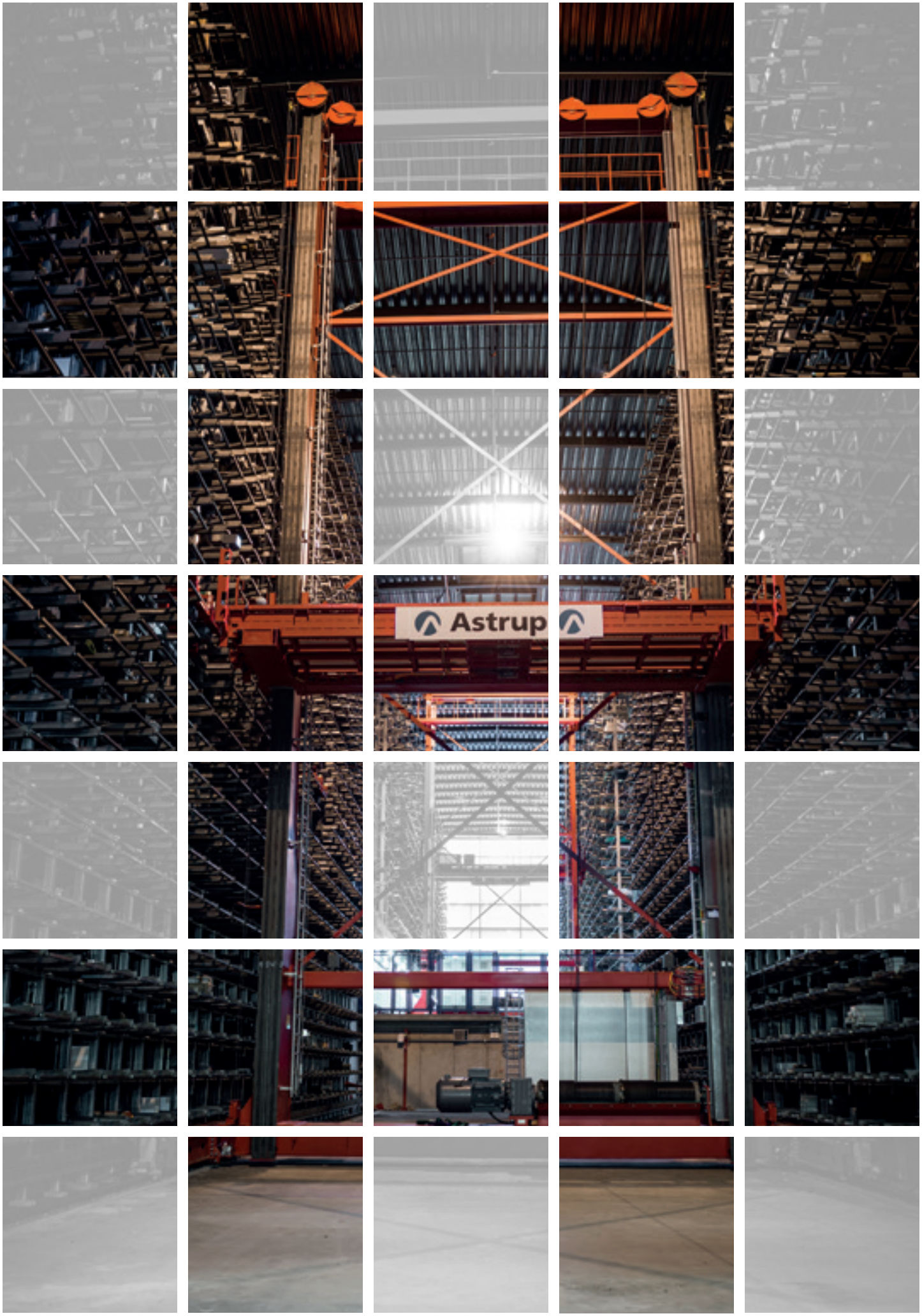
KVALITET MANGFOLD OG GODT SAMARBEID

METALL

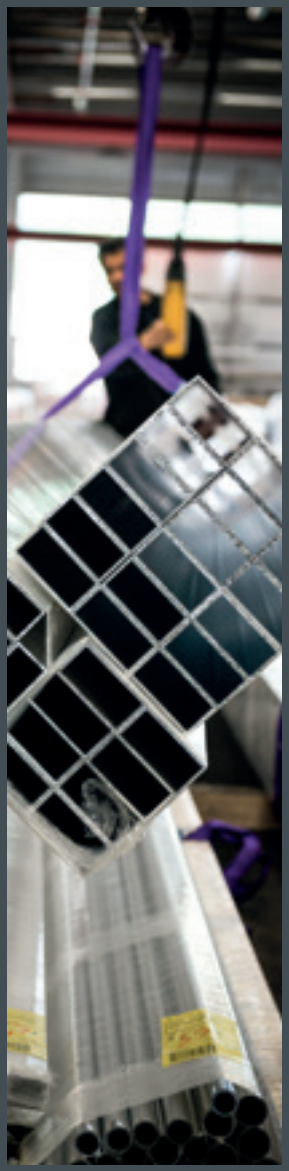
katalogen



astrup®


Astrup

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 stålmaterialer 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.

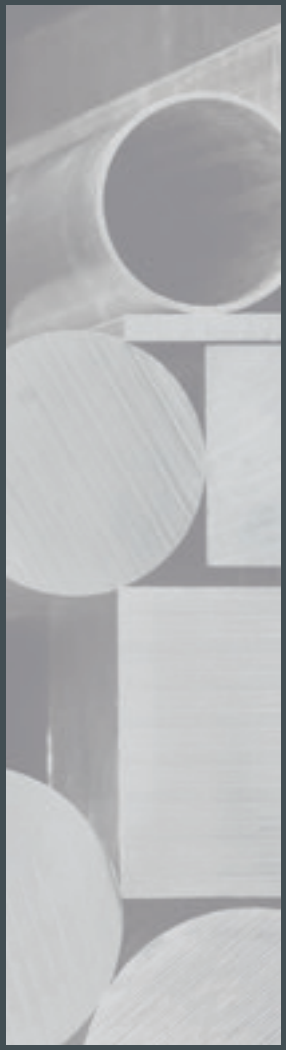
Kvalitet

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 vekter avviker 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 183–185. 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 115
8 Kobber 119
9 Bronse 125
10 Messing 131
11 Titansink 137
12 Bly 141
13 Nisjemetaller (tinn, sink, nikkel) 143
14 Stål 145
15 Kappeservice / Bearbeiding 155
16 Tekniske data / Standarder 159
17 Kvalitetssystem / Leveringsbetingelser 181
18 Astrup Internett / Notater 187

Innhold

Kapittel 1 – Aluminium

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

Kapittel 2 – AmpliForm®

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

Kapittel 3 – Byggtekniske produkter

Aluflex Gangbanesystem i aluminium 54
Vangeprofil 55
Aluflex classic Rekkverksprofiler 57
Aluflex Rekkverksprofiler 58
Aluflex Omrammingsprofiler – 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

Kapittel 4 – Karosseri profilsystemer

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

Kapittel 5 – Aluminium spesialprofiler

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

Kapittel 6 – Rustbestandig stål

Rustfrie plater / Syrefaste plater 102
RIMEX® Kulørte/mønstrede dekorplater 104
Rustfritt / Syrefast / Seigherdet / Duplex / Super Duplex rundtstål 106
Rustfritt / Syrefast 6-kant / 4-kant stål 108
Syrefast flattstål EN 1.4404 - AISI 316L 108
Rustfritt / Syrefast vinkelstål 109

Syrefast tråd 109
Rustfrie / Syrefaste sveisede runde rør 109
Rustfrie / Syrefaste sveisede kvadratiske rør 110
Rustfrie sveisede rektangulære rør 110
Andre kvaliteter 111
Perforerte plater 112
Foliering 112
Plasmaskjæring 112
Vannskjæring 112

Kapittel 7 – Titan
Titan Bolt – Rund 116
Titan Plater 117

Kapittel 8 – Kobber
Kobberplater 120
Kobberplater med 1-sidig folie 120
Kobberplater 121
Kobbercoil 121
Kobberbånd / folie 121
Kobberbolt – Rund 122
Kobberbolt – Firkant 122
Kobberskinner 122
Kobbertråd 123
ToughMet® 123
Beryllium Kobber 124

Kapittel 9 – Bronse
Bronsebolt – Rund 126
Bronse Emnerør 127
Bronsebolt og bronse emnerør 128
Toleranser AM1 og AM3 – Emnerør 128
Toleranser AM1 og AM3 – Bolt 128
AM1 Rødmetall 129
AM3 Tinnbronse 129
AM7 Aluminiumbronse 129

Kapittel 10 – Messing
Messingplater 132
Messingplater med 1-sidig folie 132
Fosforbronseplater med 1-sidig folie 132
Messingbolt 133
Messingskinner 136
Messingrør 136

Kapittel 11 – Titansink
RHEINZINK® Plater 138
RHEINZINK® coil 138
Strukturmatter 138
VMZINC® Plater 139
VMZINC® coil 139
Strukturmatte 139

Kapittel 12 – Bly
Blyplater på rull 142
2-sidig farget, rød/sort 142
Blyblokk 142

Kapittel 13 – Nisjemetaller (tinn, sink, nikkel)
Nikkel Crowns / Nikkel klipp 1″ × 1″ 144
Tinn 144
Sink 144

Kapittel 14 – Stål
Rundtstål 146
Varmvalset stål – rund 148
Varmvalset stål – firkant 148
Blankt Stål 149
Blankt Stål – firkant 149
Blylegert Automatstål – rund 150
Blylegert Automatstål – sekskant 150
Blankt Kilestål 151
Blankt Stål – sekskant 151
Støpejern – rund 152
Støpejern – firkant 152
Sølvstål 152
Stål Emnerør 153
Dimensjonstoleranser for varmvalset bolt fra Ovako 154

Kapittel 15 – Kappeservice / Bearbeiding
Kapping av plater 156
Kapping av bolt / Profiler 156
Plast Bearbeiding 157
Annen Bearbeiding 157
Foliering 157
Andre Tjenester 158

Kapittel 16 – Tekniske data / Standarder

ALUMINIUM

Legeringsbetegnelser 160
Legeringsegenskaper 160
Kjemisk sammensetning 161
Legeringsbetegnelser/sammenligningstabell Aluminium 162
Tilstandsbetegnelser 163
Aluminium plater, mekaniske egenskaper og anbefalte minste knekkeverdier 164
Form- og dimensjonstoleranser 171
Mekaniske egenskaper for ekstrudert aluminium 173
Toleranser for ekstrudert aluminium 176

METALLER

Tekniske data metaller 178

STÅL

Sammenligningstabell Stålstandarder 180

Kapittel 17 - Kvalitetssystem / Leveringsbetingelser

Astrup Kvalitetssystem 182
Leveringsbetingelser for Astrup AS 183

Kapittel 18 - Astrup Internett / Notater

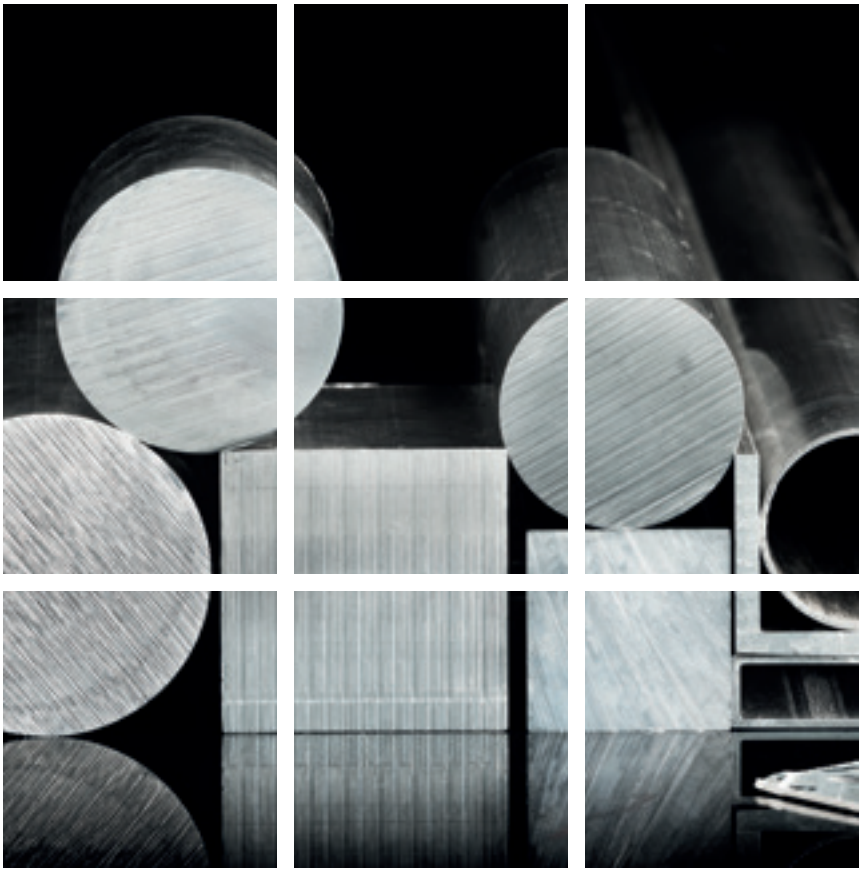
Notater 189

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

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**						
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**			001128 **0665**					
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 **0120**
6.00	2000 × 6000	198,00								001129 **0031**	001129 **0125**

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 halvhård tilstand H24/H34. Fra 2,5 mm t.o.m. 6 mm lagerføres i kvarthård tilstand H22/H32. EN-AW 5754: Tykkelse 0–6 mm lagerføres i kvarthård tilstand H22/32. * DDQ = Dyptrekkskvalitet
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 × 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 **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 **0940**				
25,00	1520 × 3020	322,00			001128 **0858**					
25,00	2000 × 6000	840,00							001129 **0566**	
30,00	1520 × 3020	386,00			001128 **0859**	001128 **0947**				
30,00	2000 × 6000	1008,00							001129 **0568**	
40,00	1270 × 2520	358,00				001128 **0975**				
40,00	1520 × 3020	515,00				001128 **0976**				
40,00	2000 × 6000	1344,00							001129 **0576**	
50,00	1270 × 2520	448,00				001128 **0980**				
50,00	1520 × 3020	643,00				001128 **0985**				
50,00	2000 × 5000	1400,00								
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	1270 × 2520	1076,00				00112**09944**				
120,00	1520 × 3020	1543,00				001128 **09945**				
130,00	1270 × 2520	1165,00				00112**0099455**				
130,00	1520 × 3020	1671,00				001128 **09946**				
140,00	1270 × 2520	1255,00				00112**0099465**				
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 eloksalkvaliteten EN AW-5005-H14 55HX AQ. 55HX har optimalisert kjemisk sammensetning og produksjonsprosess for å oppnå uovertruffen overflate-finish for eloksering.
Blant mange fremtredende aktører i Europa er 55HX ansett som den beste eloksal-kvaliteten på markedet.

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

De stykkelokserte platene har små kontaktmerker etter oppheng i elokseringsbadet.

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**
2,00	1500 × 3000	nei	25,20	001127 **0045**
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 **0091**

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**

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

ANO BRUSH

Børstet og Eloksert Aluminium – Coileloksert
EN AW-5005-H14 AQ

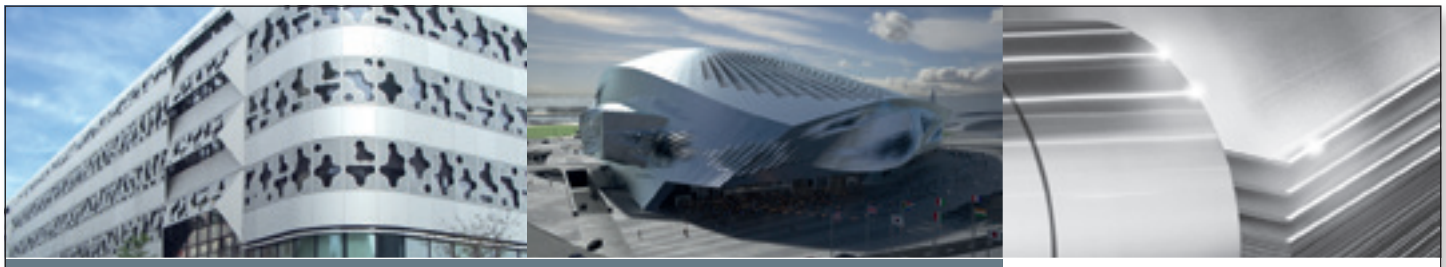
Tykkelse mm	Format mm	Besky.folie ja/nei	Farge	Eloksalsjikt	Vekt kg	Produktnr. = lagerført
1,00	1250 × 2500	ja	børstet/eloksert	15 my	8,75	001127 **0101**
2,00	1250 × 2500	ja	børstet/eloksert	15 my	17,50	001127 **0106**
2,00	1000 × 2000	ja	børstet/eloksert	15 my	11,20	001127 **01052**
2,00	1000 × 2500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

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

ANO BRONZE 55HX

Bronse 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	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

Aleris

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 tilgjenglig 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 × 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**

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

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**

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: Polyurehane 5 my Hvit/Blank

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.

Tykkelse mm	Bredde mm	Besky.folie ja/nei	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**

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.

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 planthet, stivhet, vekt/styrke, enkel bearbeiding og montering.

ALUMINIUMCOIL

Dimensjonsoversikt

Format mm	Vekt kg/coil	1050A H14 Preget	1050A H14 Glatt	3003 H14 Glatt
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**	

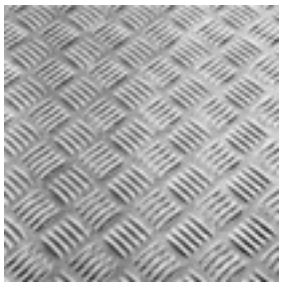
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)
Oppgitte coilvekter varierer.

ALUMINIUM DØRKPLATER

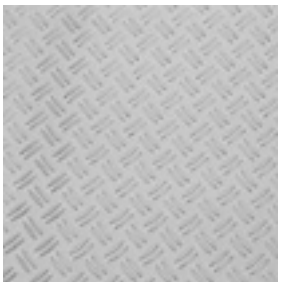
OneBar/TwoBar/FiveBar/Riskorn

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					
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**			

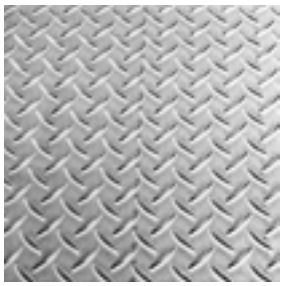
* Primet



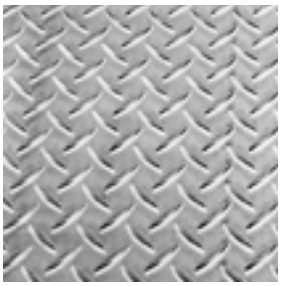
Mønster Five-Bar
Mønsterhøyde ca. 1,5 mm



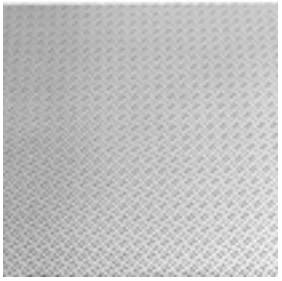
Mønster Two-Bar
Mønsterhøyde ca. 0,5 mm



Mønster One-Bar
Mønsterhøyde ca. 1,5 mm

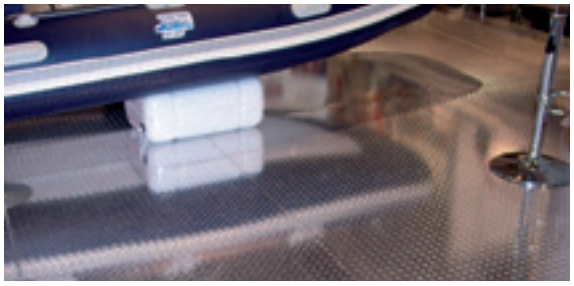


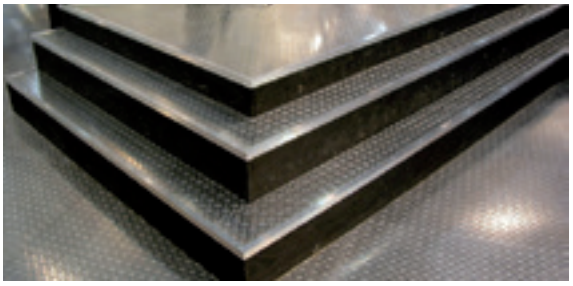
Mønster One-Bar Bright
Mønsterhøyde ca. 1-1,5 mm

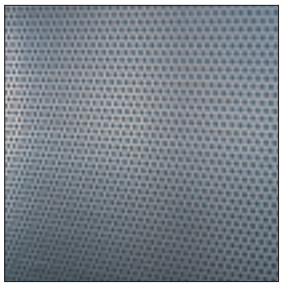


Mønster Riskorn
Mønsterhøyde ca. 0,5 mm

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

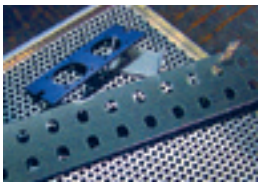
ENAW 5754 H111

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

Normeka AS tilbyr tjenester innenfor

- Platebearbeiding
- Fresing & dreiing
- 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 konkurannsedyktig produksjon i Norge.



Normeka AS
1950 Rømskog
Norway

Tlf. +47 69 85 90 90

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

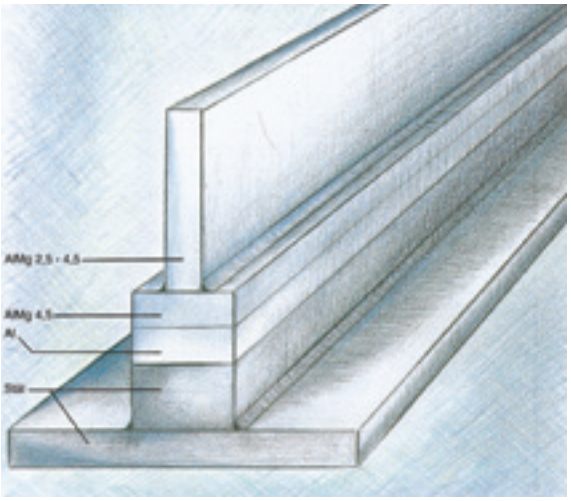
ALUMINIUM/STÅL SVEISESKINNE

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

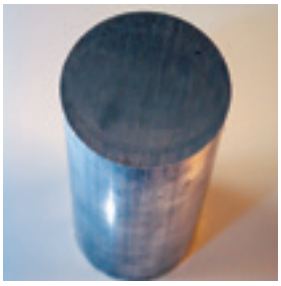
ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6 / ENAW 7075-T6 / ENAW 2007-F37 / ENAW 2011-T3/T8

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	6,0	001005 **0111**						
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**			001005 **0541**	001006 **0595**
22	1,06	3,0					001006 **0520**		
25	1,38	5,0		001005 **0170**					
25	1,38	3,0							001006 **0596**
28	1,72	3,0					001006 **0540**		
30	1,98	6,0		001005 **0185**					
32	2,25	5,0		001005 **0190**					
32	2,25	3,0					001006 **0550**		
35	2,70	5,0		001005 **0200**					
35	2,70	3,0			001007 **0035**				
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**				
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**					
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			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**					
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

ENAW 6082-T6

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

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**

ALUMINIUMLEGERINGER FOR SPONBRYTENDE BEARBEIDING

Legering EN AW 6082 frest spon

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 dreiet spon

Legering EN AW 2011

Meget korte spon. Beste legeringen for automatbearbeiding. Høy styrke. Mindre god korresjonsbestandighet 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 7075 frest spon

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 utmattingsfasthet. Legeringen benyttes blant annet i flyindustrien, forsvarsindustrien, til bolter og skruer.

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.

ALUMINIUMRØR – RUNDE

ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

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 **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**
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 × 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 **03855**
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 **03997**
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 **0409**
125 × 25	3,0	21,98			x	001060 **04101**
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

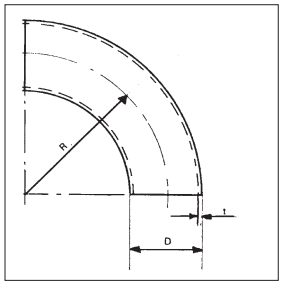
Diameter mm	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6060 Natureloks.	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
170 × 10	6,0	14,08			x	001060 **0450**
220 × 10	6,0	19,00			x	0010600 **0473**
260 × 15	5,0	36,00			x	0010600 **0475**
320 × 15	6,0	40,00			x	0010600 **0477**
320 × 20	6,0	40,00			x	0010600 **04772**
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	Produktnr. = 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**
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**
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	6,0	1,26		x	001075 **0389**
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.

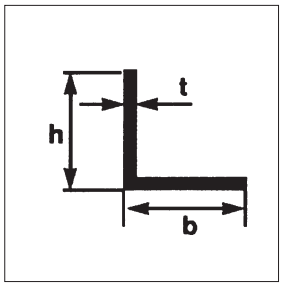
Dimensjon mm	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
80 × 15	6,0	3,36		x	001075 **0470**
90 × 10	6,0	2,52		x	001075 **0476**
90 × 35	6,0	8,82		x	001075 **04765**
100 × 6	6,0	1,68		x	001075 **0477**
100 × 8	6,0	2,24		x	001075 **0481**
100 × 10	6,0	2,80		x	001075 **0486**
100 × 12	6,0	3,36		x	001075 **04951**
100 × 15	6,0	4,20		x	001075 **04961**
100 × 20	6,0	5,60		x	001075 **04971**
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	6,0	6,30		x	001075 **0521**
150 × 20	6,0	8,40		x	001075 **05223**
200 × 8	6,0	4,48		x	001075 **05245**
200 × 10	6,0	5,60		x	001075 **0526**
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**

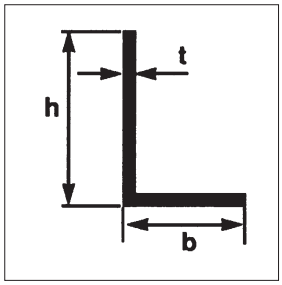
ALUMINIUM STRØMSKINNER

ENAW 6101B-T6

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

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**



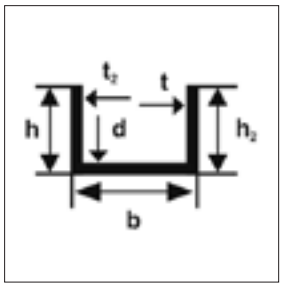


OBS!: Lagerføres i enten 5,0m eller 6,0 m lengder – ref. kolonne Lengde m.
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

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 **0295**
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**

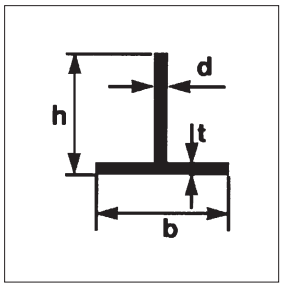


ALUMINIUM U-PROFILER

ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

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

Dimensjon mm h × b × h2 × t × d × t2	Lengde m	Vekt kg/m	Legering 6060	Legering 6082	Produktnr. = lagerført
10 × 10 × 10 × 1 × 1 × 1	6,0	0,08	x		001034 **0655**
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**



ALUMINIUM T-PROFILER

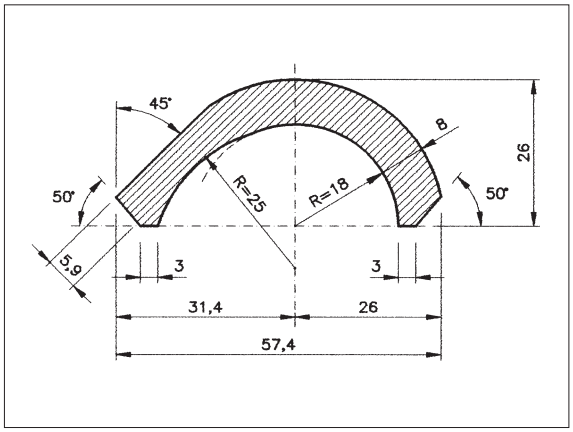
ENAW 6060-T6 / ENAW 6082-T6

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)

ALUMINIUM BÅTFENDERPROFIL

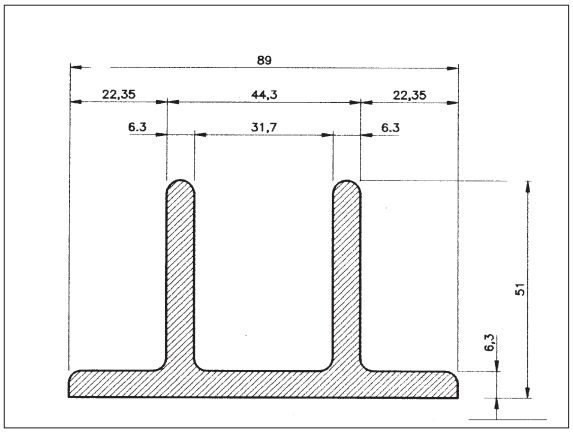
ENAW 6082-T6



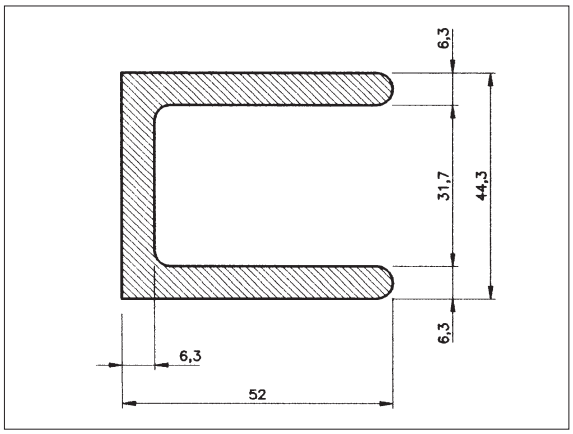
Profilnavn:	Båtfenderprofil
Profilnr.:	4T-174
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	1,55 kg/m
Sertifikat:	EN 10204 3.1 (3.1B)
Produktnr.:	001050 **0107**

ALUMINIUM LASTEROMPROFILER

ENAW 6082-T6



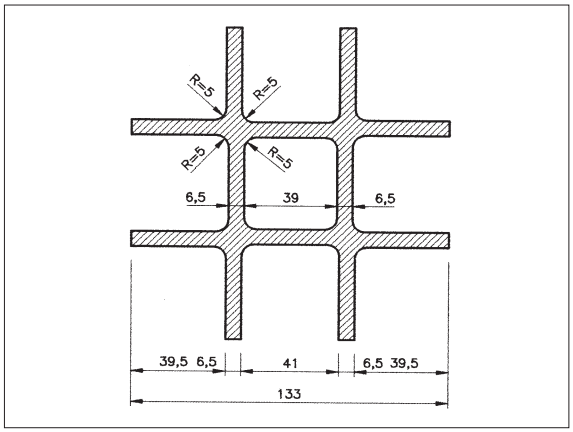
Profilnavn:	Lasteromprofil
Profilnr.:	7241 (M = 1:2)
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	3,07 kg/m
Sertifikat:	EN 10204 3.1 (3.1B)
Produktnr.:	001034 **0950**



Profilnavn:	Lasteromprofil
Profilnr.:	7242 (M = 1:2)
Lagerlengde:	6,0 m
Vekt:	2,38 kg/m
Sertifikat:	EN 10204 3.1 (3.1B)
Produktnr.:	001034 **0951**

ALUMINIUM STØTTEPROFIL

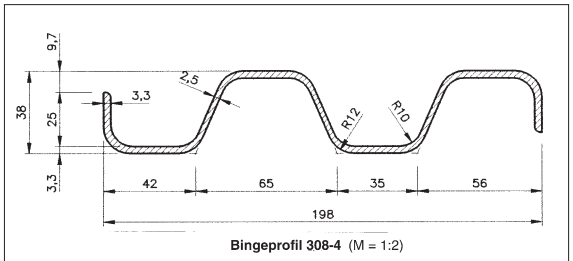
ENAW 6082-T6



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

ALUMINIUM BINGEPROFILER

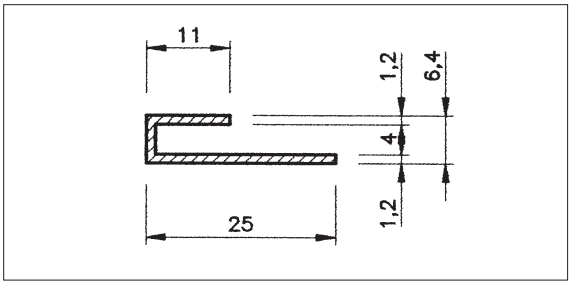
ENAW 6082-T6



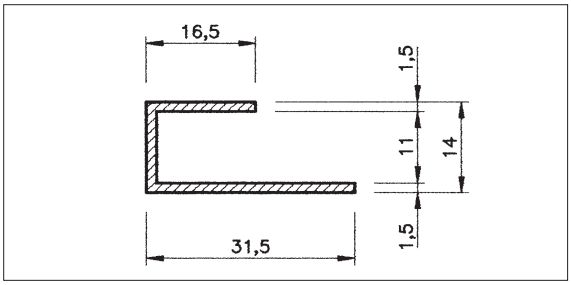
Profilnavn:	Bingeprofil
Profilnr.:	308-4 (M = 1:2)
Lagerlengde:	6,9 m
Vekt:	2,46 kg/m
Sertifikat:	EN 10204 3.1 (3.1B)
Produktnr.:	001050 **0200**

ALUMINIUM MONTERINGSPROFILER

ENAW 6060-T6



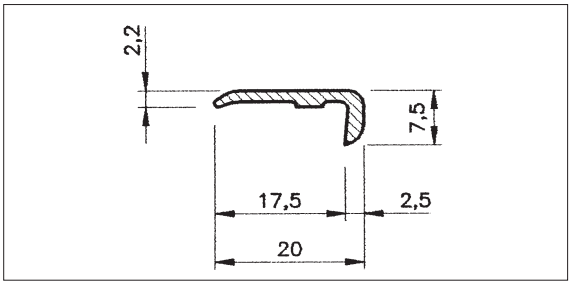
Profilnavn:	Monteringsprofil
Profilnr.:	B-105
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,135 kg/m
Produktnr.:	001050 **0918**
Perimeter::	81



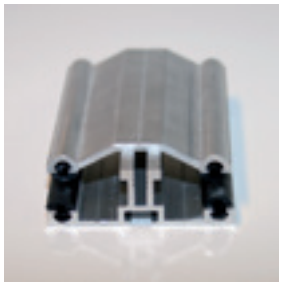
Profilnavn:	Monteringsprofil
Profilnr.:	B-205
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,245 kg/m
Produktnr.:	001050 **0930**
Perimeter::	119

ALUMINIUM KANTPROFIL – NATURELOKSERT

ENAW 6060-T6



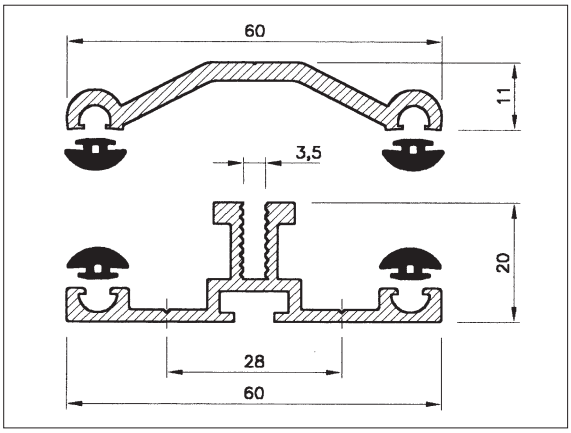
Profilnavn:	Kantprofil
Profilnr.:	4T-284
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,12 kg/m
Produktnr.:	001050 **0150**
Perimeter::	53



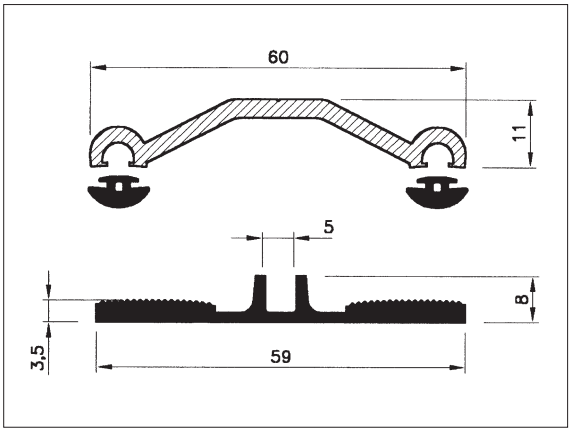
ALUMINIUM PROFILSETT

Skjøteprofiler for kanalplater og massive PC eller PMMA plater

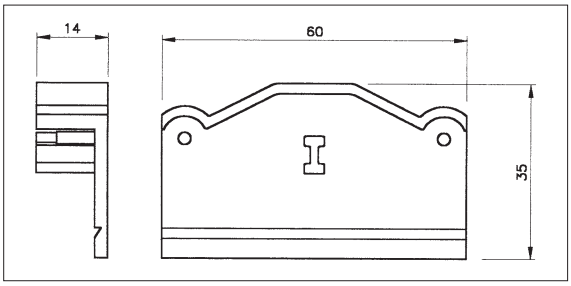
Profilsett 226/227 består av aluminium dekkprofil og underprofil, med gummi tetningslister.
Profilsett 226/261 består av aluminium dekkprofil med gummi tetningslister og gummi underprofil.
Plast endestykke passer begge profilsettene. Hvit og brunlakkerte profiler leveres på forespørsel.



Profilnavn:	Alu/Alu klemsett
Profilnr.:	226/227P, ueloksert
Lagerlengde:	4,0 m
Produktnr.:	364399 **0150**



Profilnavn:	Alu/Gummi klemsett
Profilnr.:	226/261P, ueloksert dekkprofil
Lagerlengde:	4,0 m
Produktnr.:	364399 **0100**

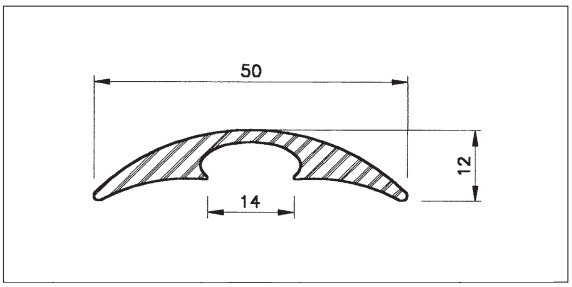


Profilnavn:	Endestykke for klemsett
Produktnr.:	364399 **0200**

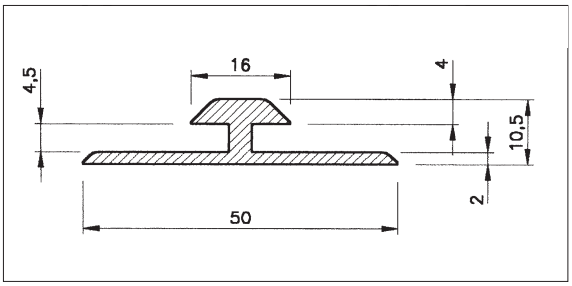
Hygieniske PP veggpaneler i polypropylen benyttes mye innen næringsmiddelindustrien.

ALUMINIUM SKJØTEPROFIL MED PVC DEKKPROFIL

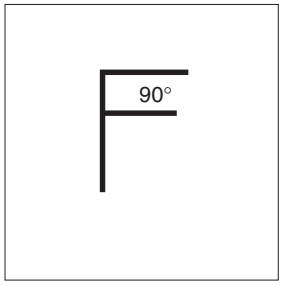
For skjøting av PP veggpaneler



Profilnavn:	Dekkprofil, hvit PVC
Lagerlengde:	6,0 m
Produktnr.:	387034 **1890**



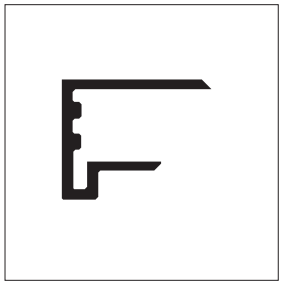
Profilnavn:	Skjøteprofil, aluminium ueloksert
Lagerlengde:	6,0 m
Produktnr.:	387034 **1900**



ALUMINIUM F-PROFIL

Dimensjon mm	Grader	Produktnr. = 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

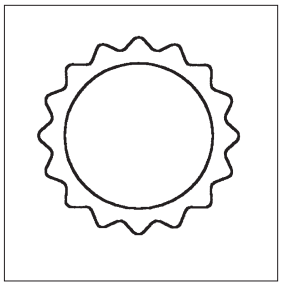
Med dryppenese

Dimensjon mm	Produktnr. = lagerført
10,0	364399 **1030**
16,0	364399 **0207**

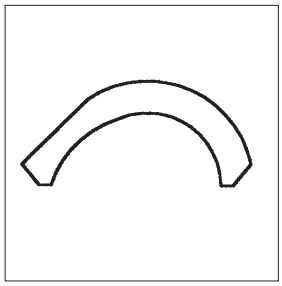
Profilnavn:	U-profil, for plater i tykkelse 10 og 16 mm
Lagerlengde:	3,0 m

PROFILOVERSIKT ALUMINIUMPROFILER MED PRODUKTNUMMER

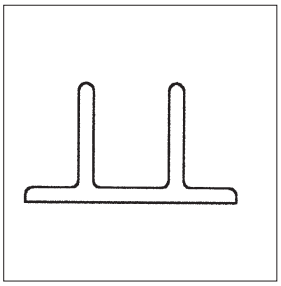
Profiltegningene er ikke gjengitt i korrekt størrelsesforhold.
For målsatte profiltegninger se oppgitt katalogside.



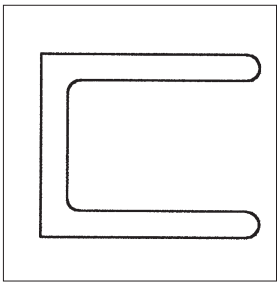
Profilnavn:	Riflerør
Produktnr.:	001060 **0020**
Katalogside:	24



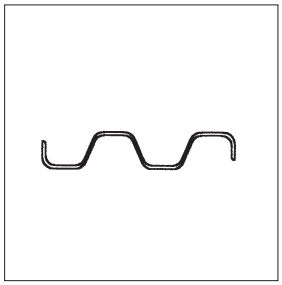
Profilnavn:	Båtfenderprofil
Profilnr.:	4T-174
Produkt.:	001050 **0107**
Katalogside:	31



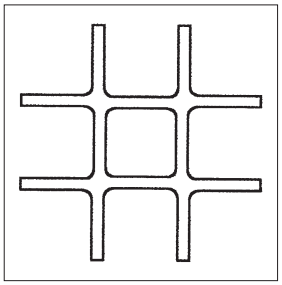
Profilnavn:	Lasteromprofil
Profilnr.:	7241
Produktnr.:	001034 **0950**
Katalogside:	31



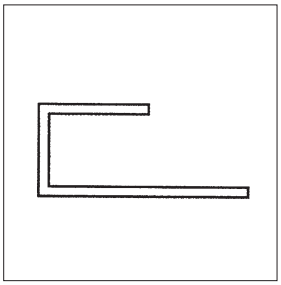
Profilnavn:	Lasteromprofil
Profilnr.:	7242
Produktnr.:	001034 **051**
Katalogside:	31



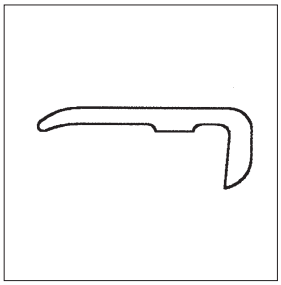
Profilnavn:	Bingeprofil
Profilnr.:	308-4
Produktnr.:	001050 **0200**
Katalogside:	32



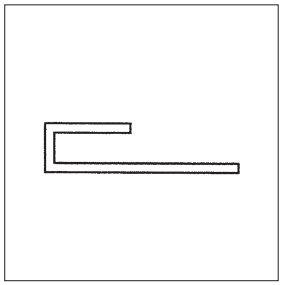
Profilnavn:	Støtteprofil
Profilnr.:	384-4
Produktnr.:	001050 **0210**
Katalogside:	32



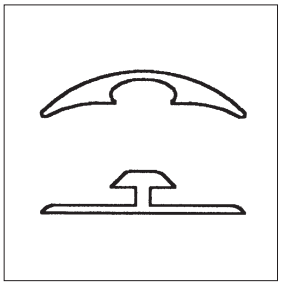
Profilnavn:	Monterings-profil
Profilnr.:	B205
Produktnr.:	001050 **0930**
Katalogside:	33



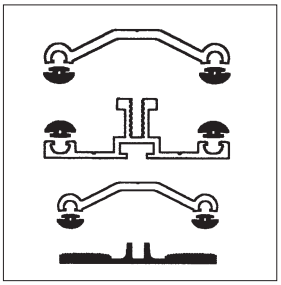
Profilnavn:	Kantprofil
Profilnr.:	4T-284
Produktnr.:	001050 **0150**
Katalogside:	33



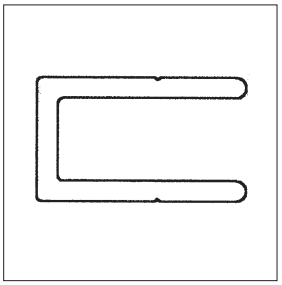
Profilnavn:	Monteringsprofil
Profilnr.:	B105
Produktnr.:	001050 **0918**
Katalogside:	33



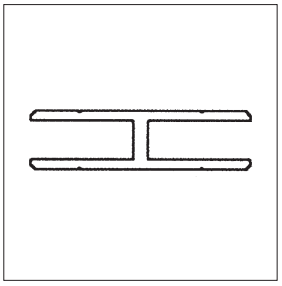
Profilnavn:	Skjøteprofil m/dekkprof.
Profilnr.:	(for Propylex plater)
Produktnr.:	387034 **1890**
	387034 **1900**
Katalogside:	35



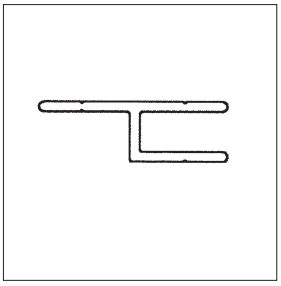
Profilnavn:	Profilsett for plater
Profilnr.:	226/227P og 226/261P
Produktnr.:	364399 **0150**
	364399 **0100**
Katalogside:	34



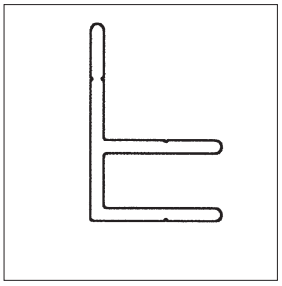
Profilnavn:	Amplinett U-profil
Profilnr.:	321095
Produktnr.:	242053 **0500**
	242053 **0505**
	eloksert
Katalogside:	46



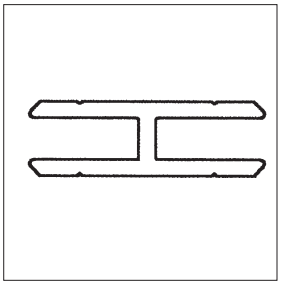
Profilnavn:	Amplinett H-profil
Profilnr.:	321455
Produktnr.:	242053 **0530**
	242053 **0535**
	eloksert
Katalogside:	46



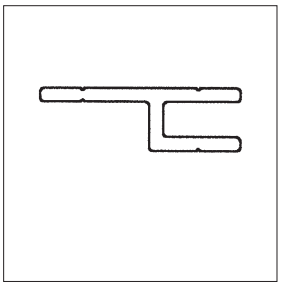
Profilnavn:	Amplinett omram.prof
Profilnr.:	321096
Produktnr.:	242053 **0510**
	242053 **0515**
	eloksert
Katalogside:	46



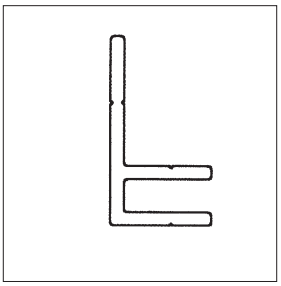
Profilnavn:	Amplinett omramming
Profilnr.:	321097
Produktnr.:	242053 **0520**
	242053 **0525**
	eloksert
Katalogside:	46



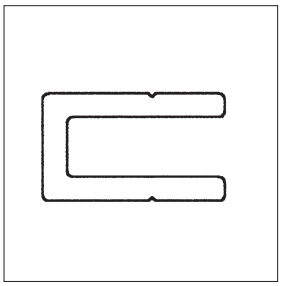
Profilnavn:	Amplinett H-profil
Profilnr.:	321102
Produktnr.:	242053 **0560**
Katalogside:	47



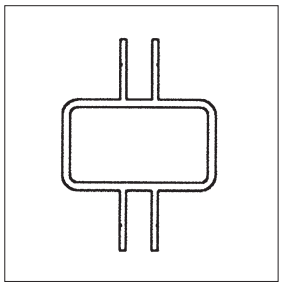
Profilnavn:	Amplinett omram.prof
Profilnr.:	321100
Produktnr.:	242053 **0537**
Katalogside:	47



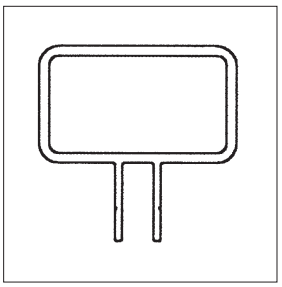
Profilnavn:	Amplinett omramming
Profilnr.:	321101
Produktnr.:	242053 **0550**
Katalogside:	47



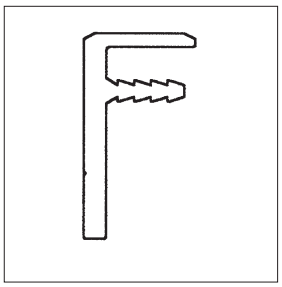
Profilnavn:	Amplinett U-profil
Profilnr.:	321103
Produktnr.:	242053 **0570**
Katalogside:	47



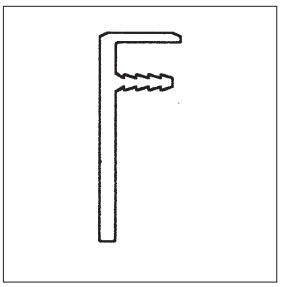
Profilnavn:	Amplinett tilbehørsprof
Profilnr.:	321108
Produktnr.:	242053 **0590**
Katalogside:	48



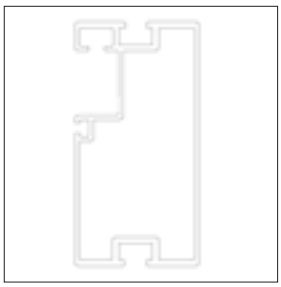
Profilnavn:	Amplinett tilbehørsprof
Profilnr.:	321107
Produktnr.:	242053 **0580**
Katalogside:	48



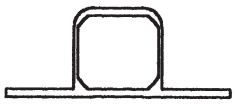
Profilnavn:	Amplinett Endeprofil
Profilnr.:	321104
Produktnr.:	242058 **0500**
Katalogside:	49



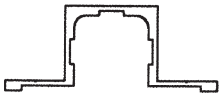
Profilnavn:	Amplinett Endeprofi
Profilnr.:	321106
Produktnr.:	242058 **0550**
Katalogside:	49



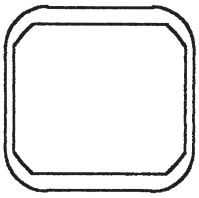
Profilnavn:	Vangeprofil
Profilnr.:	ASVOP02
Produktnr.:	241395 **0238**
Katalogside:	55



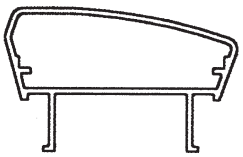
Profilnavn:	Stenderprofil m/flens
Profilnr.:	1401-4
Produktnr.:	241395 **0310**
Katalogside:	57



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

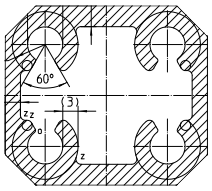


Profilnavn:	Stenderprofil
Profilnr.:	1318-4
Produktnr.:	241395 **0300**
Katalogside:	57

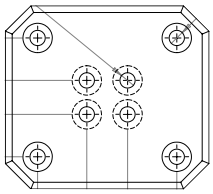


Profilnavn:	Håndløperprofil
Profilnr.:	4T-709
Produktnr.:	241395 **0345**
Katalogside:	57

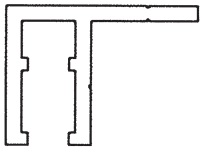
Profilnavn:	Plastlokk
Produktnr.:	241395 **7010**
Katalogside:	58



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



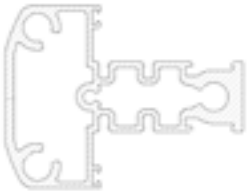
Profilnavn:	Fotplate
Produktnr.:	241395 **03166**
Katalogside:	58



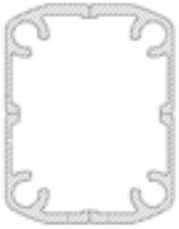
Profilnavn:	Omrammings-profil
Profilnr.:	1125-4
Produktnr.:	242060 **0920**
Katalogside:	60

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

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



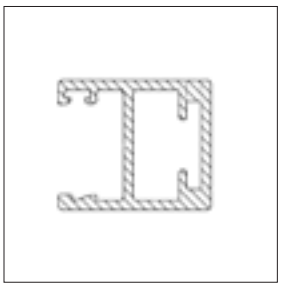
Profilnavn:	Stender for fylling
Produktnr:	ASU19664N naturelokset
Produktnr:	ASU19664 ubehandlet
Katalogside:	61



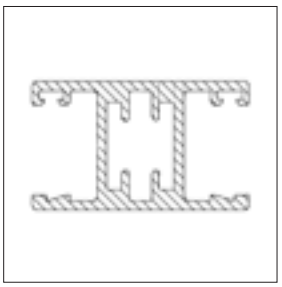
Profilnavn:	Stender
Produktnr:	ASU19572N naturelokset
Produktnr:	ASU19572 ubehandlet
Katalogside:	61

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

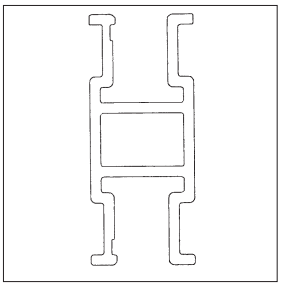
Profilnavn: Håndløper
Produktnr: ASU19569N naturelokset
Produktnr: ASU19569 ubehandlet
Katalogside: 61



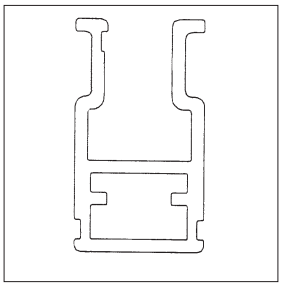
Profilnavn: Omramning enkel
Produktnr: ASU19651N naturelokset
Produktnr: ASU19651 ubehandlet
Katalogside: 61



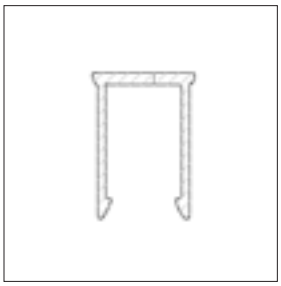
Profilnavn: Omramning dobbel
Produktnr: ASU19650N naturelokset
Produktnr: ASU19650 ubehandlet
Katalogside: 61



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

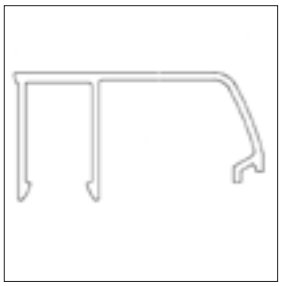


Profilnavn: Omrammings-profil
Produktnr.: 241395 **0325**
Katalogside: 60



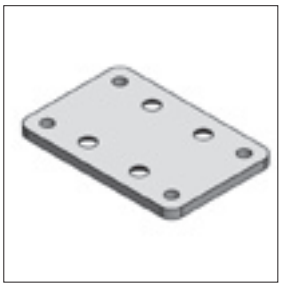
Profilnavn: Dekklist
Produktnr: ASU19574N naturelokset
Produktnr: ASU19574 ubehandlet
Katalogside: 62

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



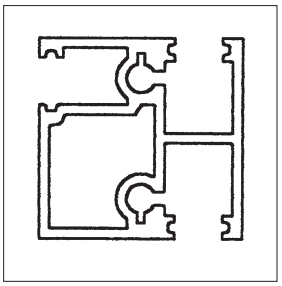
Profilnavn: Glasslist
Produktnr: ASU19571N naturelokset
Produktnr: ASU19571 ubehandlet
Katalogside: 62

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

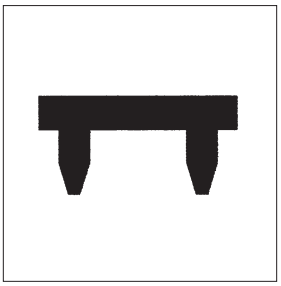


Fotplate
Produktnr.: ASU30123N
Katalogside: 63

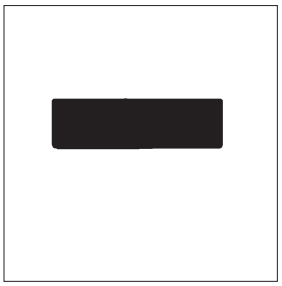
Plastlokk for håndløper
Produktnr.: ASU30160
Katalogside: 63



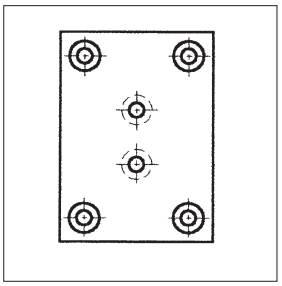
Profilnavn:	Balkongskjerm-profil
Profilnr.:	716-4
Produktnr.:	001050 **0775**
Katalogside:	65



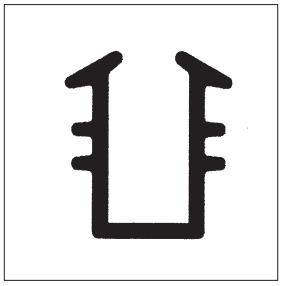
Profilnavn:	Endelokk for balkongskjerm-profil
Produktnr.:	001398 **0926**
Katalogside:	65



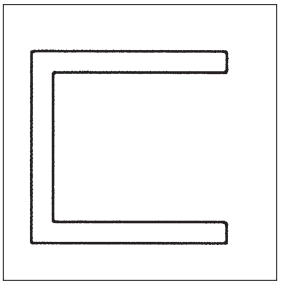
Profilnavn:	PVC utfyllingslist for balkongs-kjermprofil
Produktnr.:	001398 **0900**
Katalogside:	65



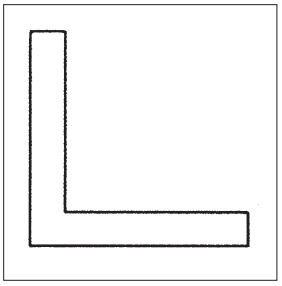
Profilnavn:	Fotplate for balkong skjerm-profil
Produktnr.:	001398 **0925**
Katalogside:	65



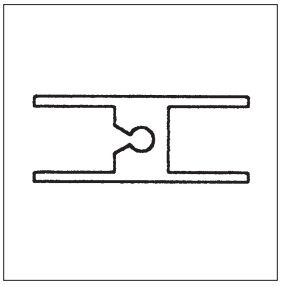
Profilnavn:	Gummi tetningslist
Profilnr.:	1428
Produktnr.:	389034 **0100**
Katalogside:	66



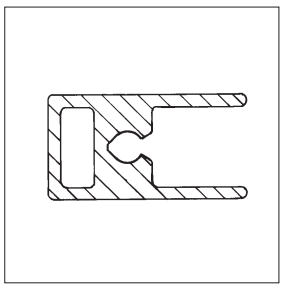
Profilnavn:	Festeprofil
Profilnr.:	18 x 18 x 18 x 2
Produktnr.:	389034 **1100**
Katalogside:	66



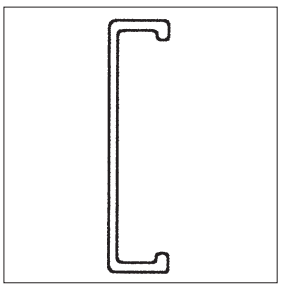
Profilnavn:	Hjørnevinkel
Profilnr.:	25 x 25 x 4
Produktnr.:	389398 **0100**
Katalogside:	66



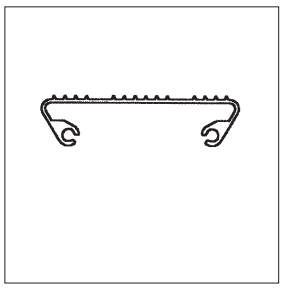
Profilnavn:	Skjøteprofil
Profilnr.:	1408-4
Produktnr.:	389034 **1019**
Katalogside:	66



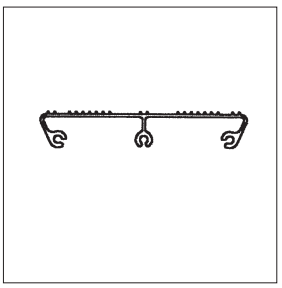
Profilnavn:	Rammeprofil
Profilnr.:	1407-4
Produktnr.:	389034 **1000**
Katalogside:	66



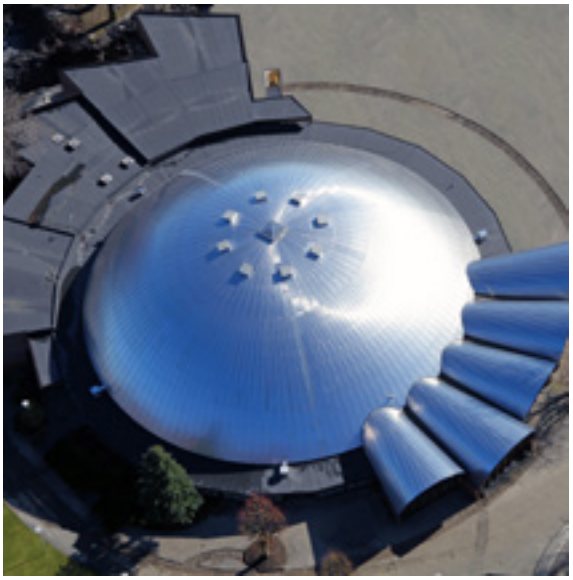
Profilnavn:	Vangeprofil
Profilnr.:	4T-028
Produktnr.:	001050 **0100**
Katalogside:	67



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

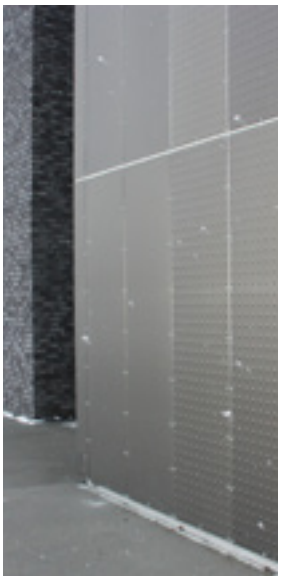


Profilnavn:	Trinnprofil
Profilnr.:	410-4
Produktnr.:	001050 **0110**
Katalogside:	67

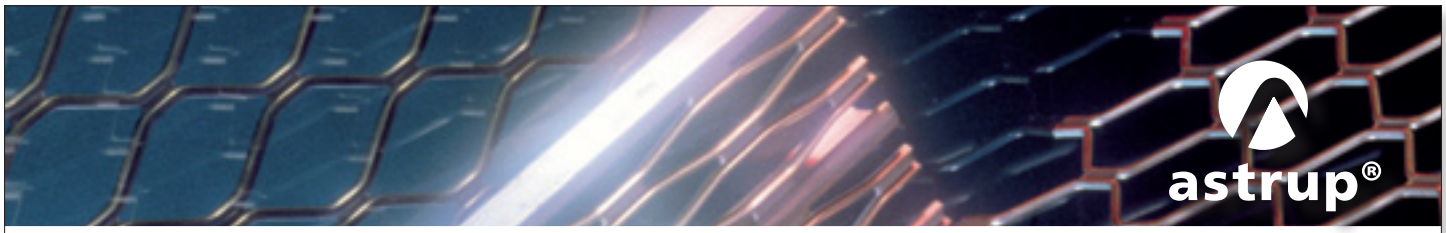


Kuppelhallen i Stavanger, Falsbar Ubehandlet Aluminium 0,8 mm (Lie Blikk AS)

Høgskolen i Bergen, Ubehandlet Aluminium EN AW-5754 Perforert 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 Perforert (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.

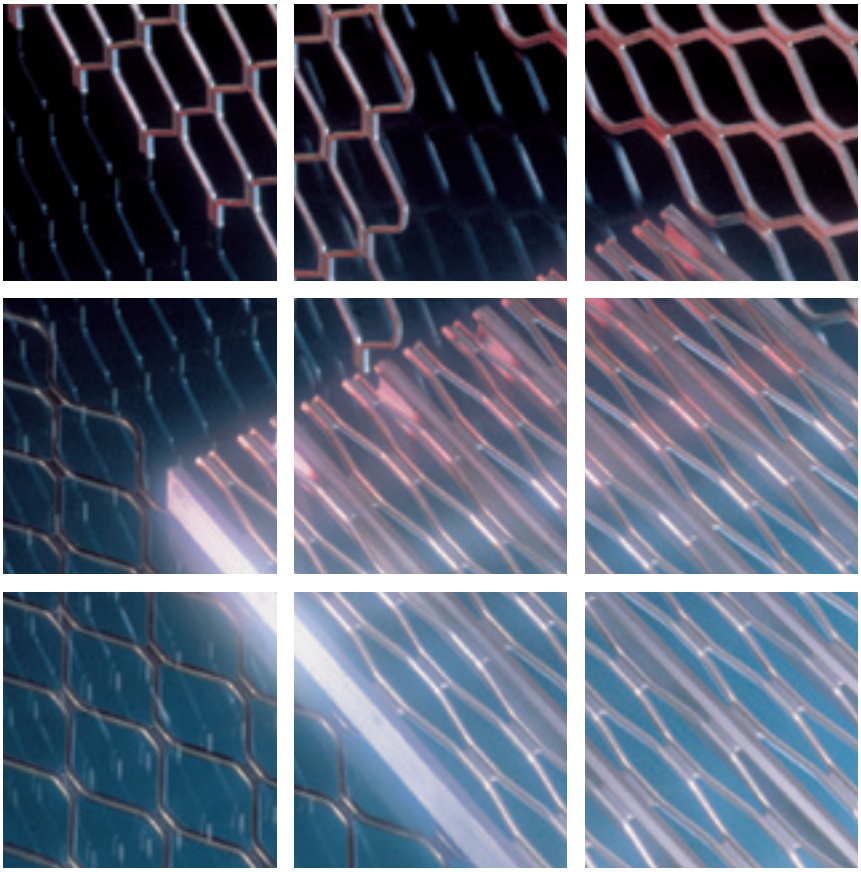
Med vår nye landgangsprofil kan vi levere gangbaner, med nyttelast 2kN/m, opp til 13 meter uten understøttelse. Ved kortere lengder benytter vi vår lave landgangsprofil som klarer 1000 kg jevnt fordelt opp til 6 meters lengde.

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®

kapittel 2



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

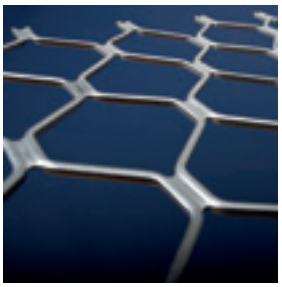
Be om egen brosjyre!

AMPLINETT® ALUMINIUMSNETT

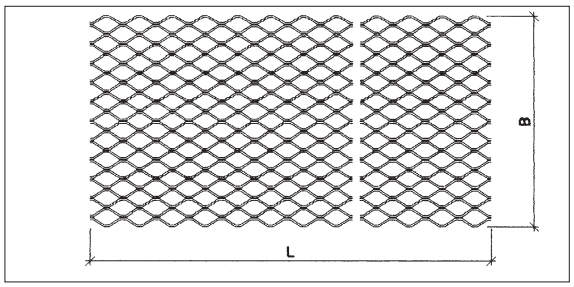
EN-AW 6060-T6

AmpliNett typenr.	Totalmål mm b × l	Lysåpning mm a × b	Senteravstand mm (c × d)	Antall masker i bredden	Vekt kg/m²	Vekt kg/nett	Produktnr. = 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**

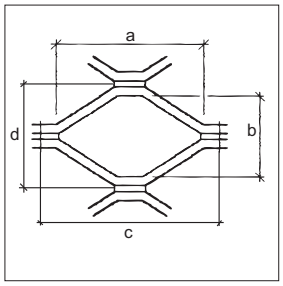
*Leveres i natureloksert. AmpliNett® kan også lakkeres i ønsket farge.



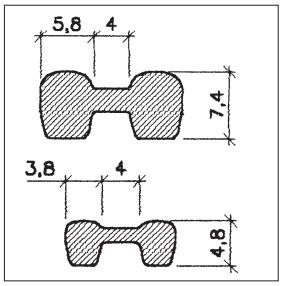
Nettets form



Maskeform

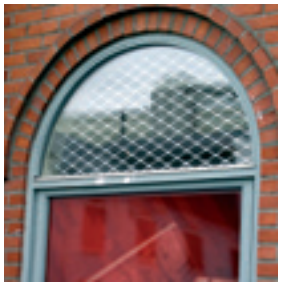


Trådtverrsnitt



AN 1 og AN 2
trådtykkelse 7,4 mm.

AN 3
trådtykkelse 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

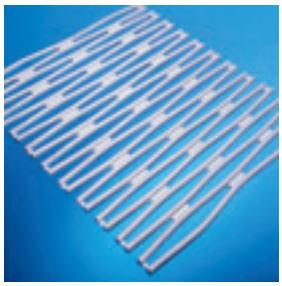
AmpliSil type	Totalmål mm	Lysåpning mm	Senteravstand mm	Masker i bredden	Vekt kg/m	Vekt kg/m²	Produktnr. = lagerført
AS 4/210	210 × 7170	110 × 4	130 × 20	11	2,33	11,00	242051 **1110**
AS 8/255	255 × 7060	108 × 8	128 × 24	11	2,37	9,09	242051 **1120**

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

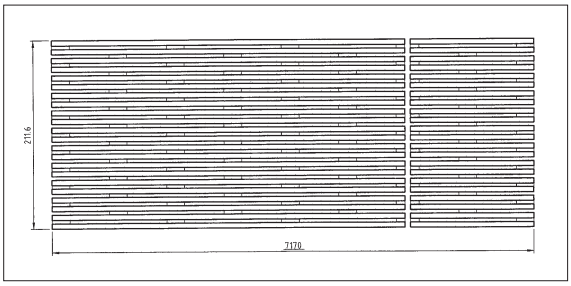
AmpliSil AS 4/210 – 8/255

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 aluminiumens egenskaper som lav vekt, stor styrke og en pen overflate.

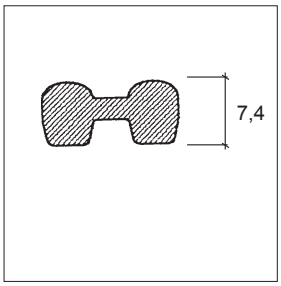
For enkel montering leveres tilhørende aluminiumprofiler for omramming og skjøting.



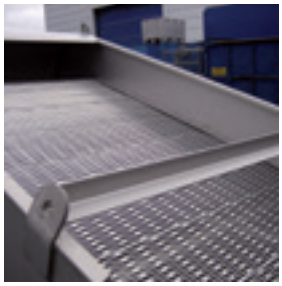
AS 4/210



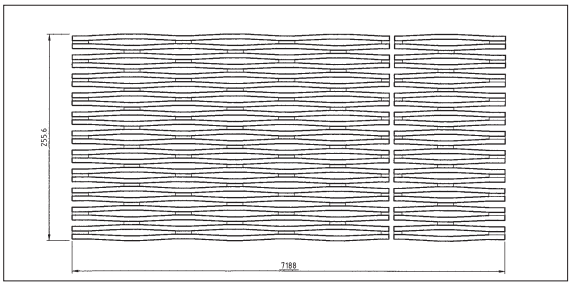
Trådtverrsnitt



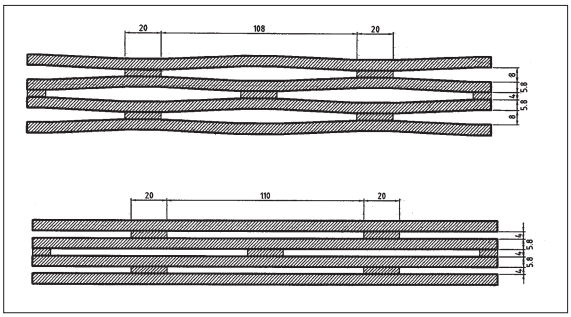
AS 4 og AS 8
Trådtykkelse 7,4 mm.



AS8/255

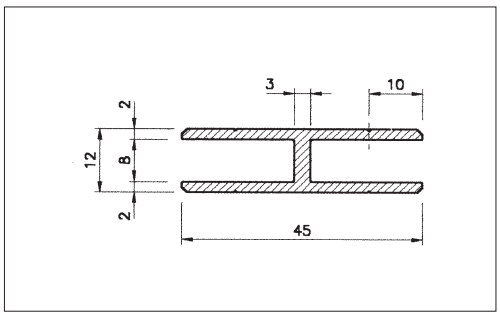


Maskeform

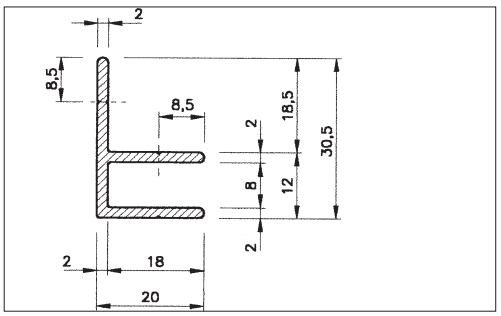


AMPLINETT® OMRAMNINGSPROFILER FOR AN1 OG AN2

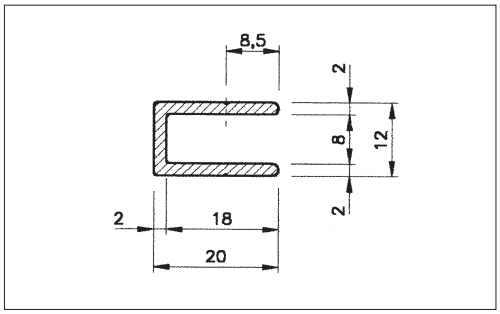
EN-AW 6060-T6



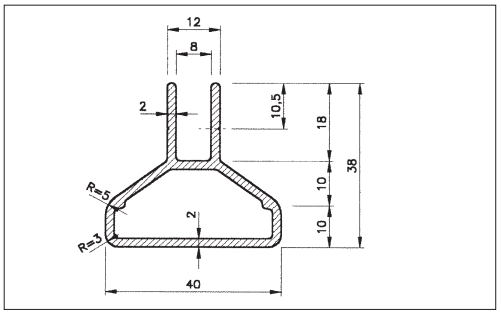
Profilnr.:	321455
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,54 kg/m
Produktnr.:	242053 **0530** ubehandlet
	242053 **0535** natur eloksert
Perimeter:	196



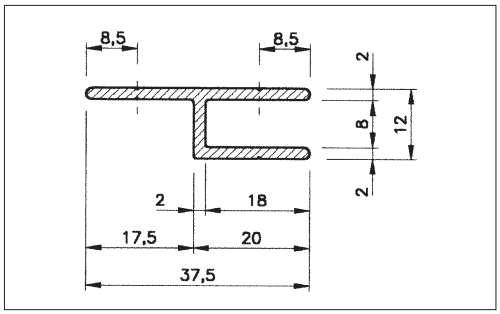
Profilnr.:	321097
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,35 kg/m
Produktnr.:	242053 **0520** ubehandlet
	242053 **0525** natur eloksert
Perimeter:	135



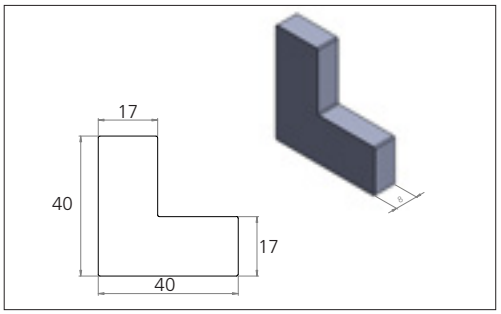
Profilnr.:	321095
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,26 kg/m
Produktnr.:	242053 **0500** ubehandlet
	242053 **0505** natur eloksert
Perimeter:	98



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



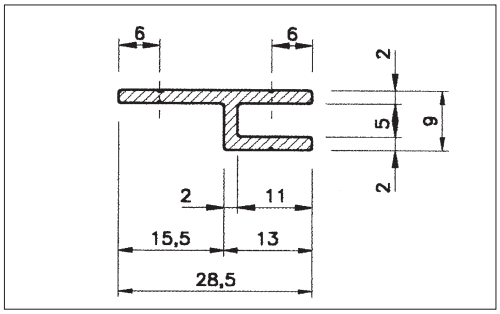
Profilnr.:	321096
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,35 kg/m
Produktnr.:	242053 **0510** ubehandlet
	242053 **0515** natur eloksert
Perimeter:	133



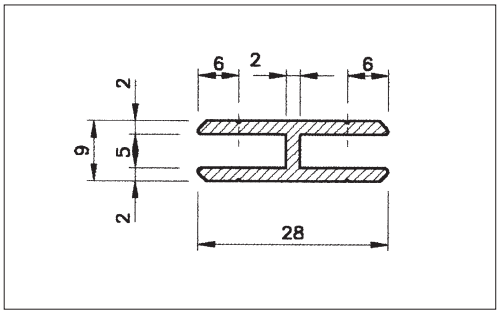
Profilnavn:	Hjørnebrakett
Lagerlengde:	8,0 mm
Profilnr.:	D-907
Produktnr.:	242060 **0500** ubehandlet

AMPLINETT® OMRAMNINGSPROFILER FOR AN3

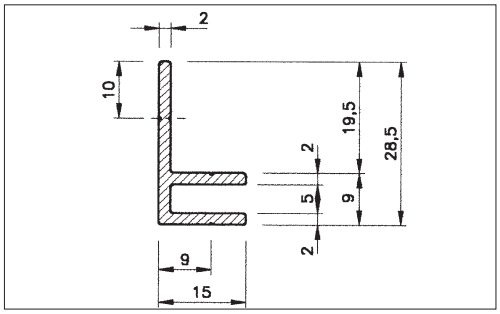
EN-AW 6060-T6



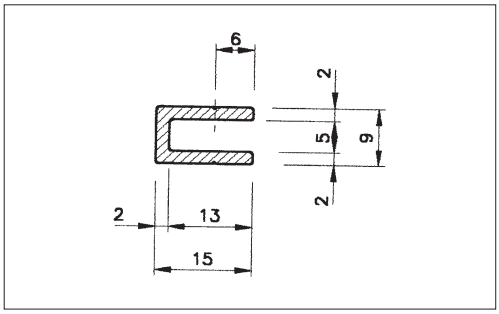
Profilnr.:	321100
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,25 kg/m
Produktnr.:	242053 **0537** ubehandlet
Perimeter:	96



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



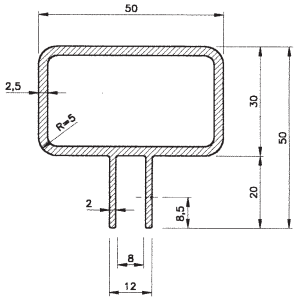
Profilnr.:	321101
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,29 kg/m
Produktnr.:	242053 **0550** ubehandlet
Perimeter:	112



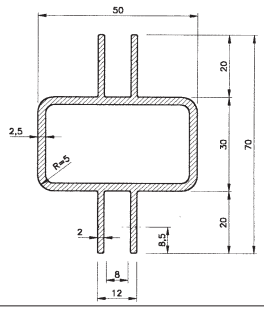
Profilnr.:	321103
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,19 kg/m
Produktnr.:	242053 **0570** ubehandlet
Perimeter:	73

AMPLINETT® OMRAMNINGSPROFILER FOR AN1 OG AN2

EN-AW 6060-T6



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



Profilnr.:	321108
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	1,40 kg/m
Produktnr.:	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
- Plattformer
- Stillaser
- Trapper
- Flyttbare tribuneløsninger

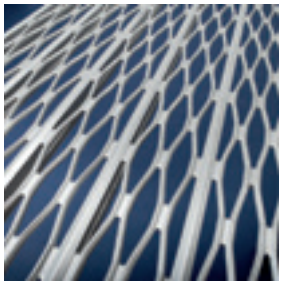
Be om egen brosjyre!

AMPLIRIST® AR GANGBANERIST

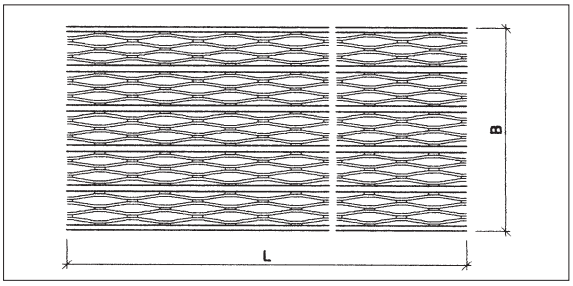
EN-AW 6060-T6

AmpliRist typenr.	Totalmål mm h × b × l	Maskeåpning mm a × b	Vekt kg/m²	Vekt kg/m	Vekt kg/rist	Produktnr. = 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**

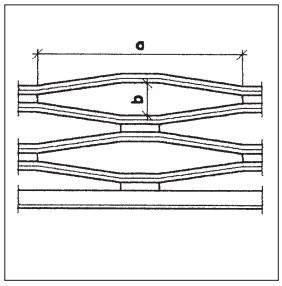
Amplirist lagerføres ubehandlet, men kan også leveres i natureloksert eller lakket utførelse.



Maskemønster

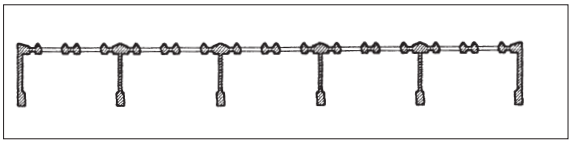


Maskeform



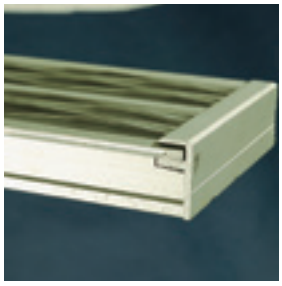
Belastningsdiagram:
Se side 52–53.

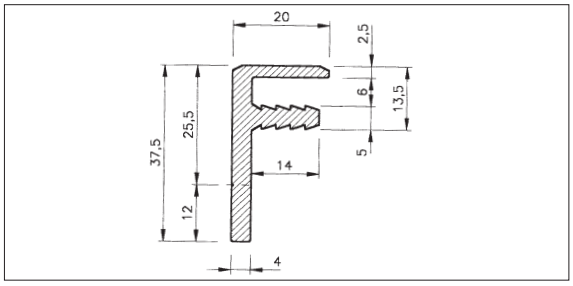
Tverrsnitt rist



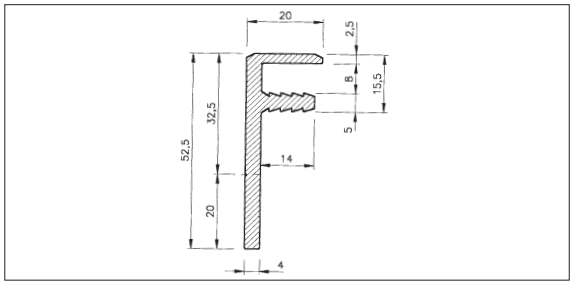
AMPLIRIST® ENDEPROFILER

EN-AW 6060-T6





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



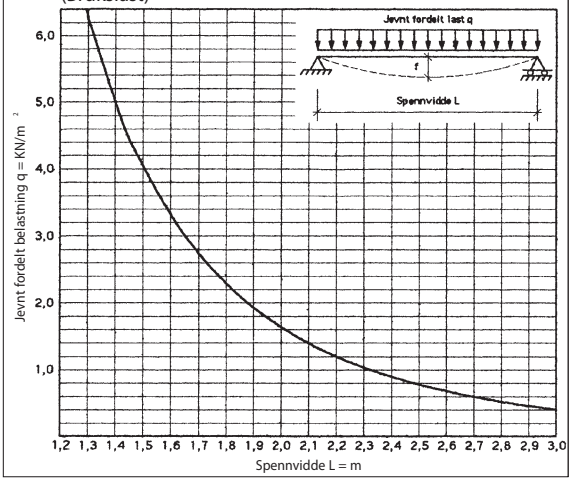
Profilnr.:	321106
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,79 kg/m
Produktnr.:	242058 **0550** ubehandlet
Perimeter:	181

BELASTNINGSDIAGRAM AMPLIRIST®

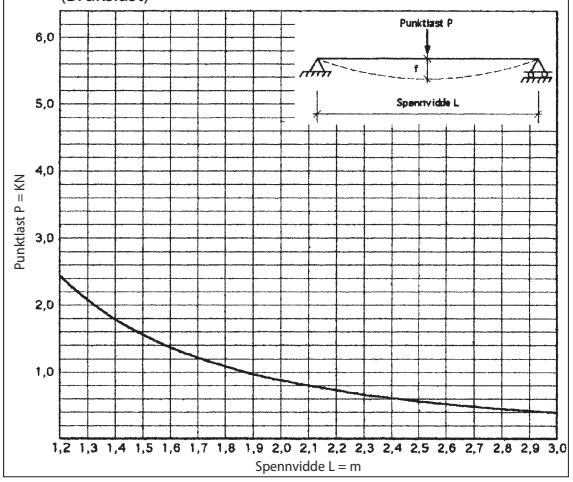
Informasjon:
Kurvene til venstre viser tillatt jevnt fordelt belastning i kN/m² ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.
Kurvene til høyre viser tillatt punktbelastning kN ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.
Kurvene gjelder for den bredde som er angitt i produktdatatabellen.

AMPLIRIST AR 1/400

Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)

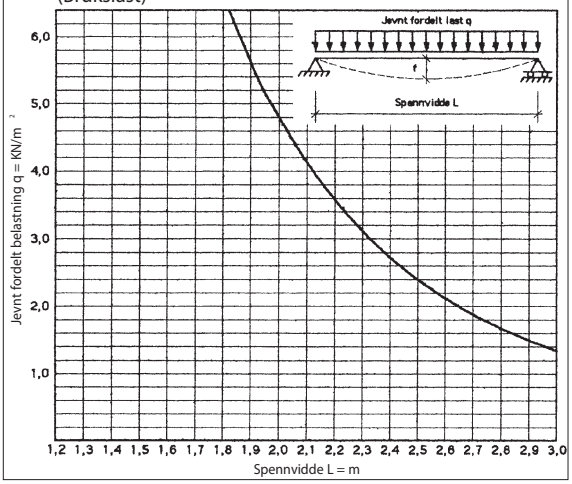


Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)

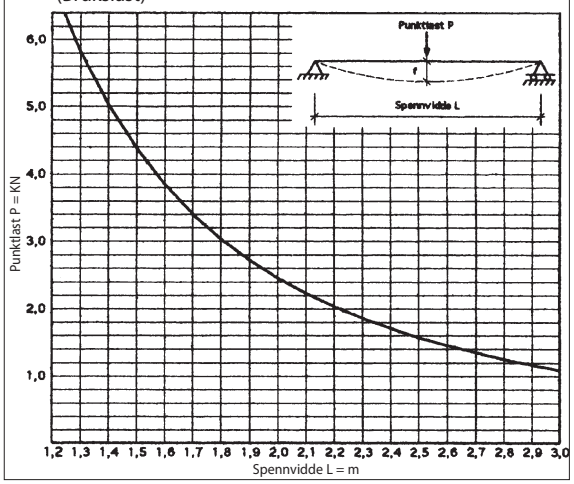


AMPLIRIST AR 3/400

Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)



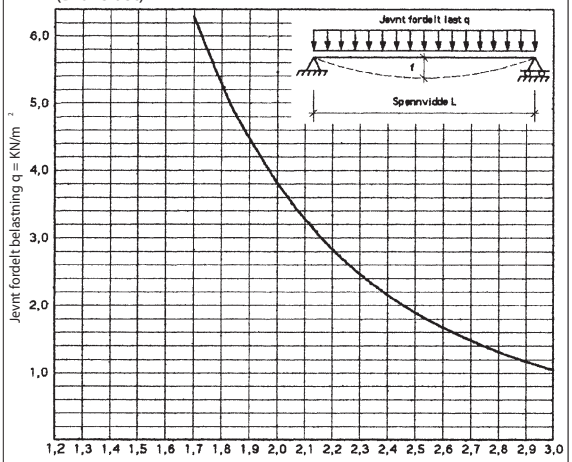
Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)



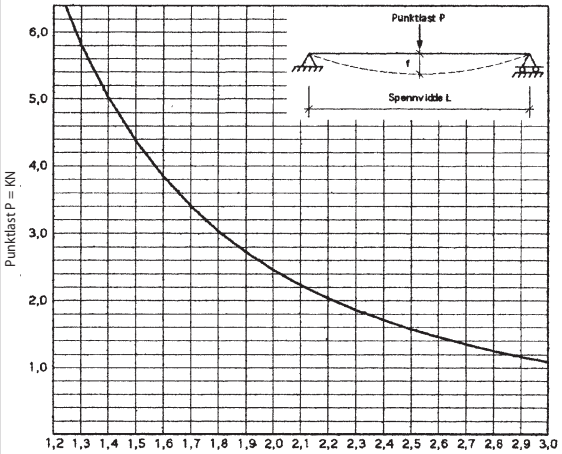
Informasjon:
Kurvene til venstre viser tillatt jevnt fordelt belastning i kN/m² ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.
Kurvene til høyre viser tillatt punktbelastning kN ved maksimal nedbøyning lik 1/200 av spennvidden.
Kurvene gjelder for den bredde som er angitt i produktdatatabellen.

AMPLIRIST AR 3/500

Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)

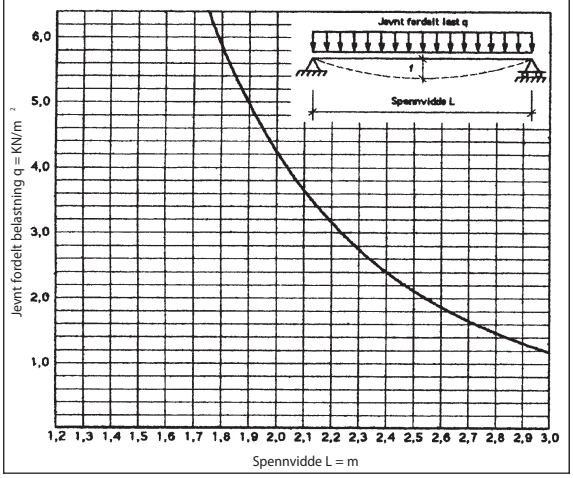


Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)

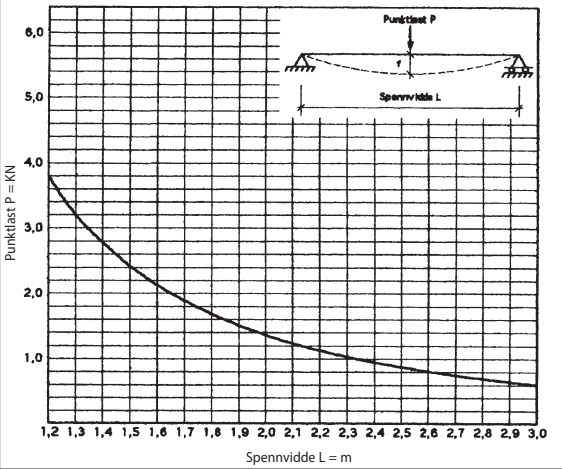


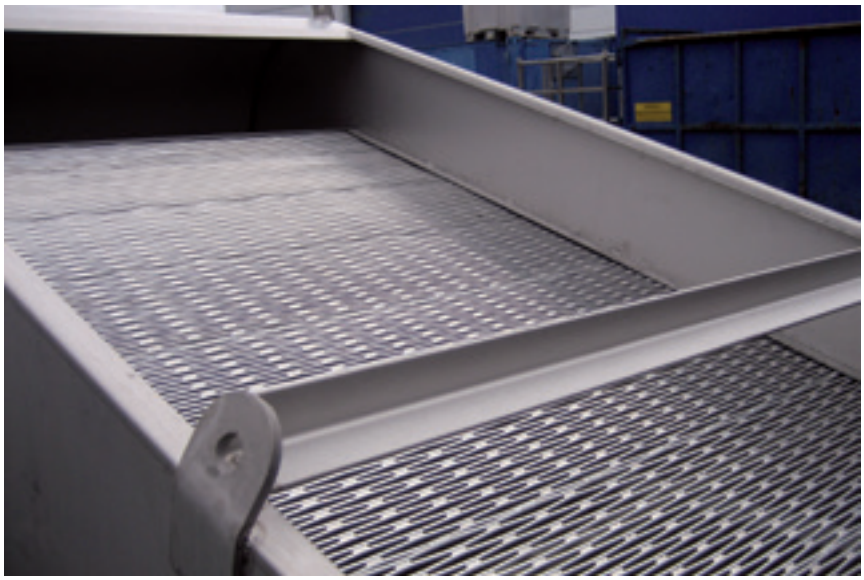
AMPLIRIST AR 3/250

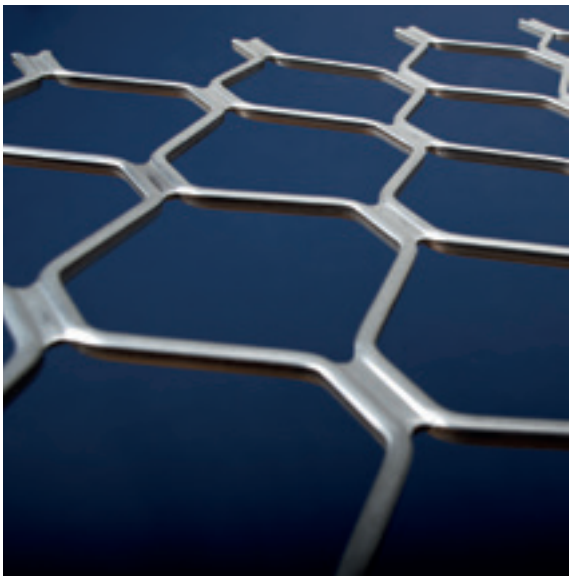
Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)

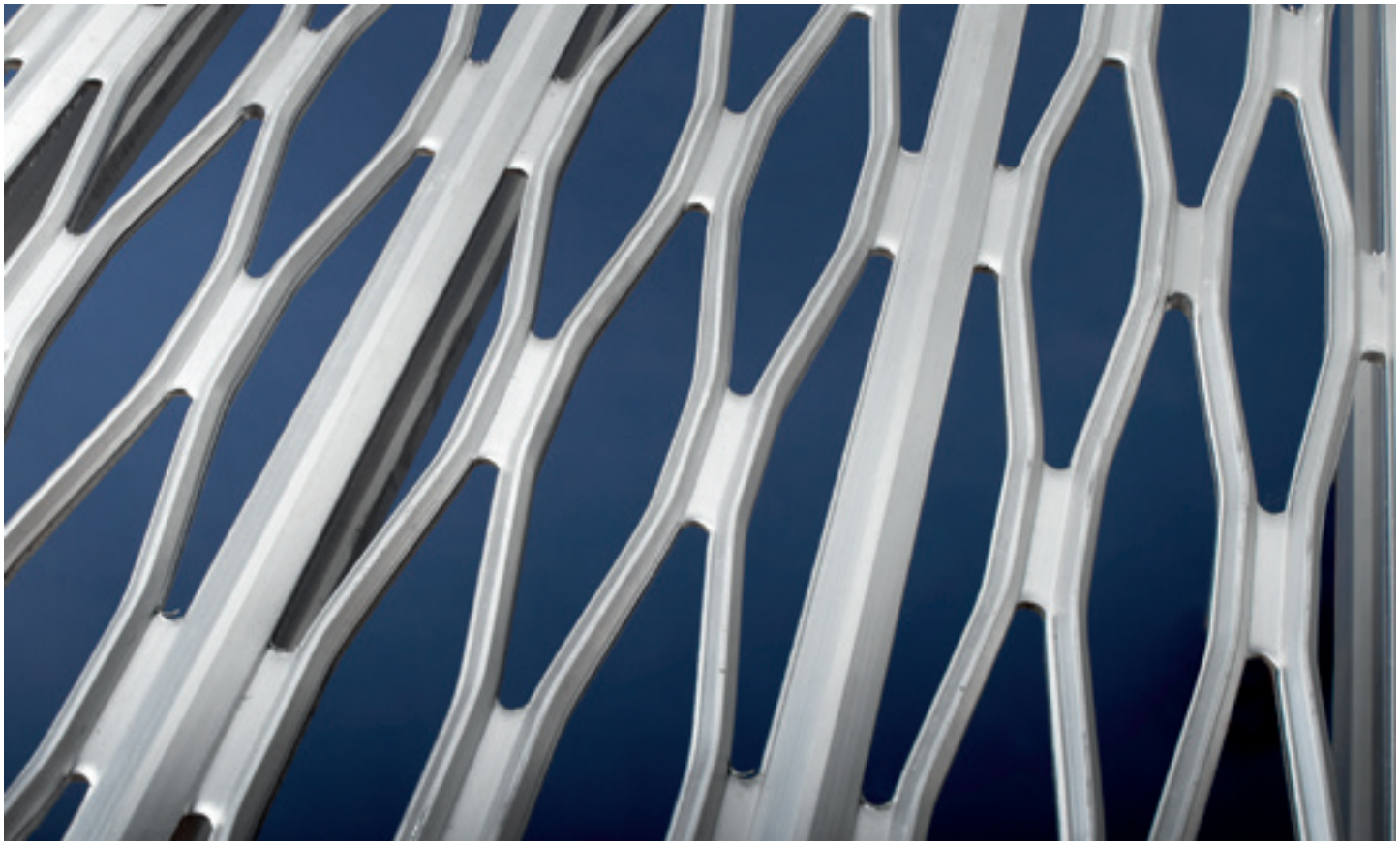


Belastningsdiagram basert på nedbøyning f = L/200
(Brukslast)



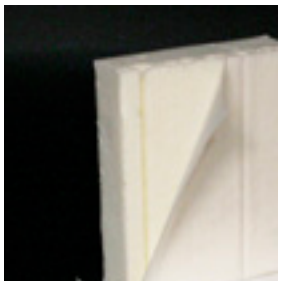






Byggtekniske produkter

kapittel 3



Aluflex Gangbanesystem i aluminium 54
Vangeprofil 55
Aluflex classic Rekkverksprofiler 57
Aluflex Rekkverksprofiler 58
Aluflex Omrammingsprofiler – Ubehandlet og naturelokset 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

ALUFLEX GANGBANESYSTEM I ALUMINIUM

Komplett løsning for produksjon av gangbane

Aluflex Gangbanesystem i aluminium er en komplett løsning for produksjon av gangbaner, og består av Ampliform gangrist og Aluflex aluminiumprofiler.

Ved å velge Aluflex Gangbanesystem vil du få en nærmest vedlikeholdsfri gangbaneløsning med lav egenvekt og høy bæreevne.

Eksempel - Gangbane 6 meter

- 3 lgd. Amplirist® AR 1/400 (400 × 5300) mm)
- 4 lgd. Stenderprofiler 1401-4 (6500) mm)
- 2 lgd. Håndløperprofil 4T-709 (6500) mm
- 2 lgd. Vangeprofiler (6000 mm)

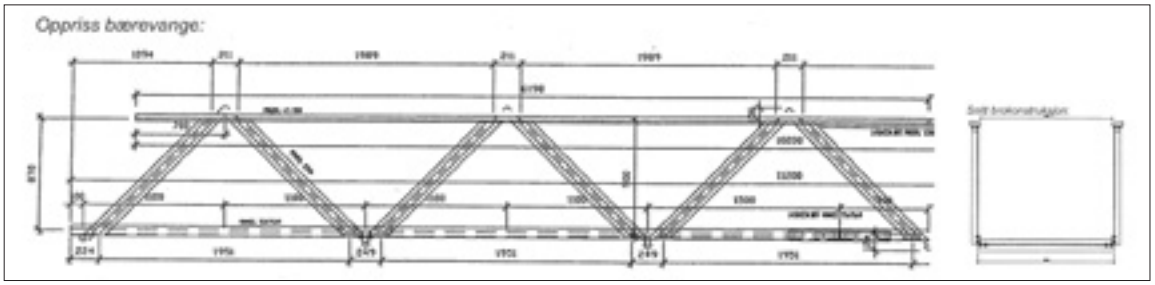
Denne har en egenvekt på ca. 180 kg, og klarer en jevn belastning på inntil 1000 kg, eller en punktbelastning på 500 kg.

Aluflex Gangbanesystem kan leveres i forskjellige størrelser, og ovenstående er kun et eksempel. Be om et pristilbud på materialer.

Bruksområder

Aluflex Gangbanesystem egner seg særlig der det stilles krav til minimalt vedlikehold, som f.eks. ved marinaanlegg, oppdrettsanlegg, renseanlegg, baderamper m.m.

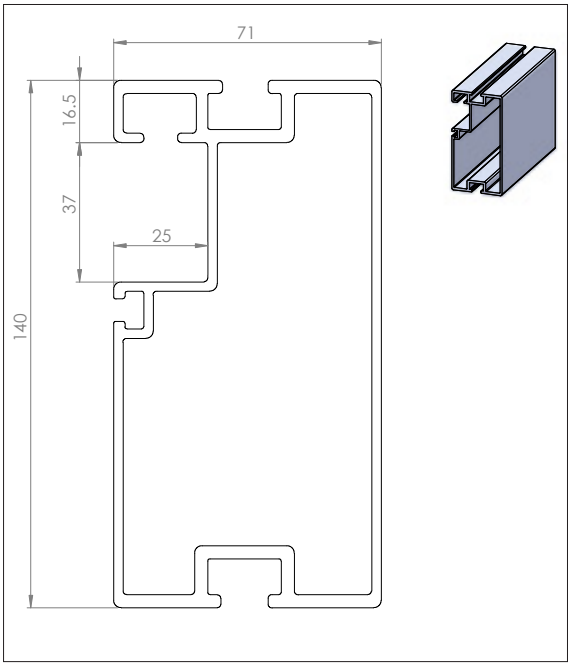
For mer informasjon
Kontakt Byggteknisk avdeling på telefon 22 79 15 00, eller send e-post til byggteknisk@astrup.no.



Prinsippskisser utgis ved forespørsel

VANGEPROFIL

EN-AW 6063-T6



Profilnavn:	Vange 140×71mm, rist AR1
Profilnr.:	ASV0102
Lagerlengde:	6,1 m
Vekt:	4,05 kg/m
Produktnr.:	241395 **0238** ubehandlet
Perimeter:	607
Lagerføres:	Oslo

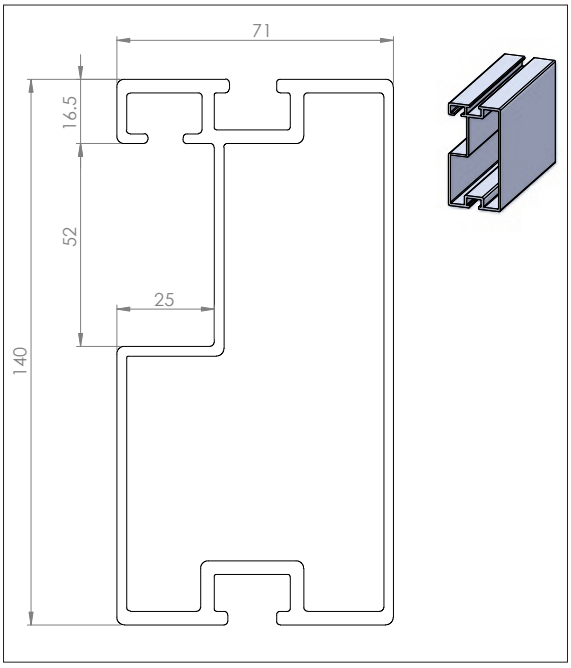
Vi kan også levere AluFlex gangbane i løpende meter opp til 6 meter, med eller uten rekkverk, tilpasset AmpliRist Gangbar rist 35 mm og 50 mm, side 49.

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

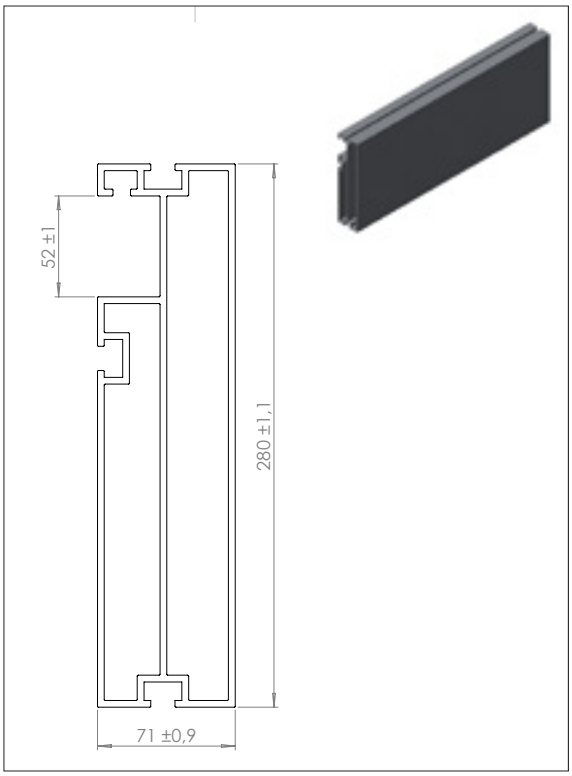
Normeka AS



Profilnavn:	Vange 140×71mm, rist AR3 og AR5
Profilnr.:	NRM0102
Lagerlengde:	6,1 m
Vekt:	3,97 kg/m
Produktnr.:	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

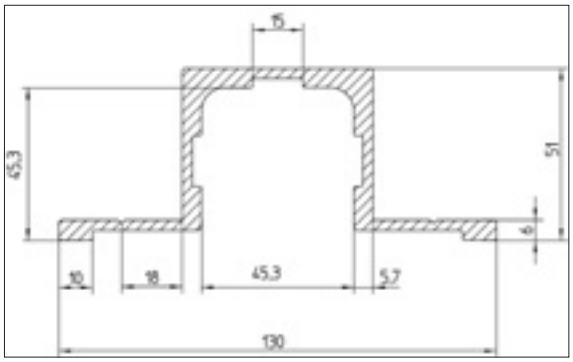
Vangeprofil NRM0104 kan benyttes for selvbærende gangbane opp til 13 meters lengde.

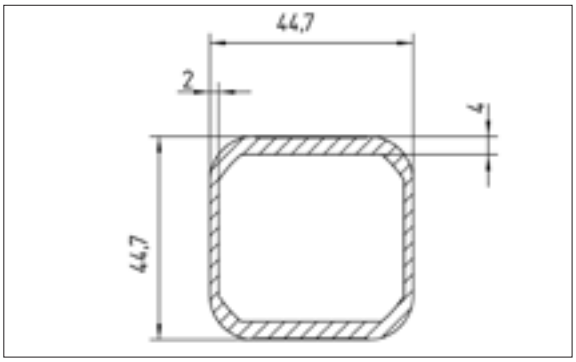
Ved behov for større konstruksjoner, der det er spesielle krav til belastning, utfører Normeka AS både produksjon og montasje.

For kontaktinformasjon, se:
www.normeka.no

ALUFLEX CLASSIC REKKVERKSPROFILER

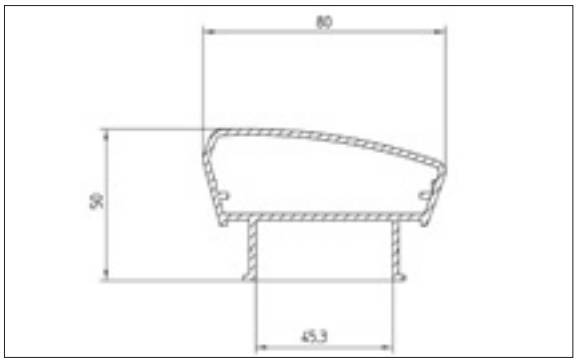
EN-AW 6063-T6

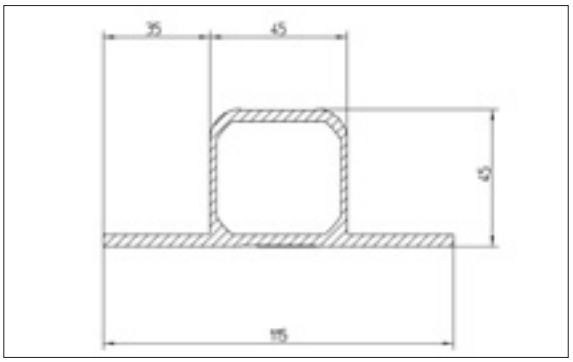




Profilnavn:	Festeprofil
Profilnr.:	1307-4
Lagerlengde:	4850 mm
Vekt:	2,73 kg/m
Produktnr.:	241395 **0330** ubehandlet
Produktnr.:	241395 **03291** natureloksert
Perimeter:	457

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



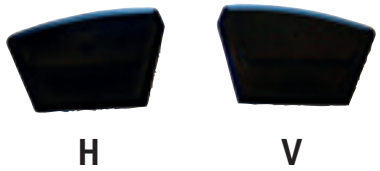


Profilnavn:	Håndløperprofil
Profilnr.:	4T-709
Lagerlengde:	6500 mm
Vekt:	1,37kg/m
Produktnr.:	241395 **0345** natureloksert
Produktnr.:	241395 **03441** ubehandlet
Perimeter:	290

Profilnavn:	Stenderprofil m/flenser
Profilnr.:	1401-4
Lagerlengde:	6500 mm
Vekt:	2,12 kg/m
Produktnr.:	241395 **0310** natureloksert
Perimeter:	311

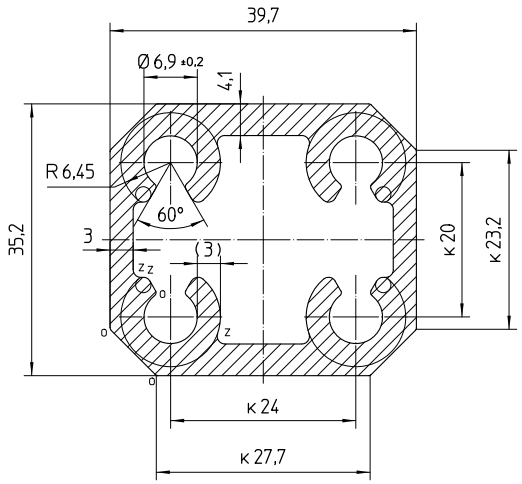
ALUFLEX REKKVERKSPROFILER

EN-AW 6063-T6

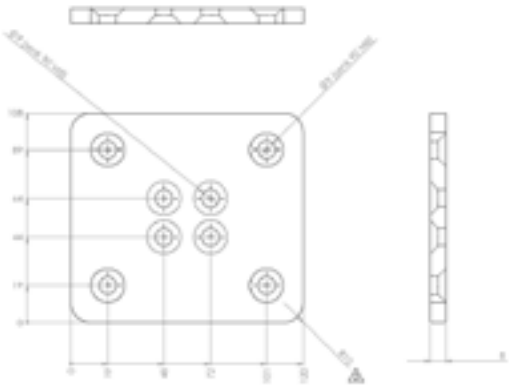


Profilnavn:	Plastlokk til håndlløper
Profilnr.:	4T709
Produktnr.:	241395 **7010** (H)
Produktnr.:	241395 **7000** (V)

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



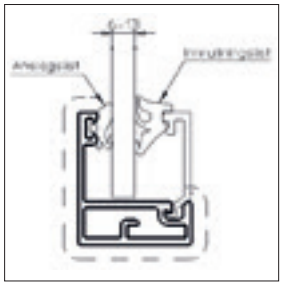
Profilnavn:	Stenderfeste
Profilnr.:	365551
Lagerlengde:	5000 mm
Vekt:	1,63 kg/m
Produktnr.:	241395 **03165** ubehandlet
Perimeter:	136



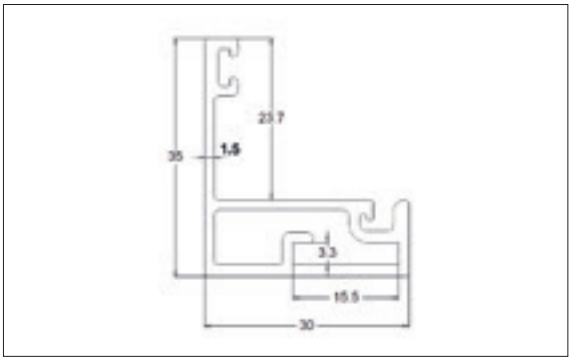
Profilnavn:	Fotplate
Vekt:	0,18 kg
Produktnr.:	241395 **031665** natureloksert

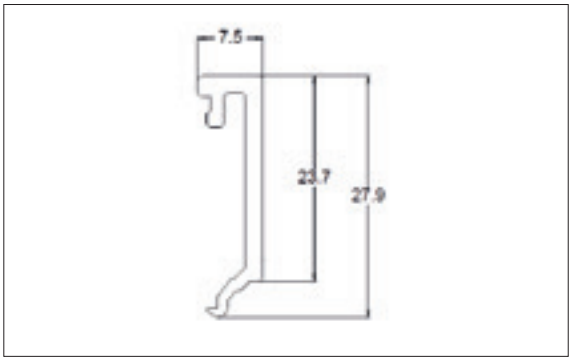
ALUFLEX OMRAMMINGSPROFILER – NATURELOKSERT

EN-AW 6063-T6



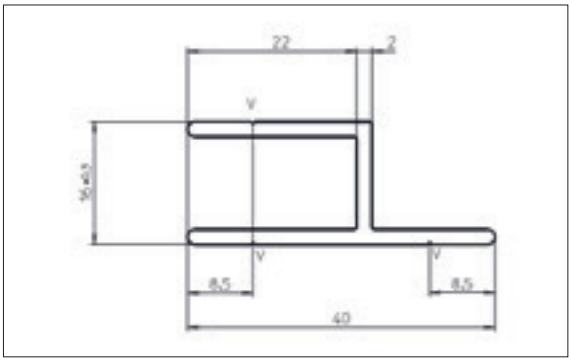
Glassholder og glasslist

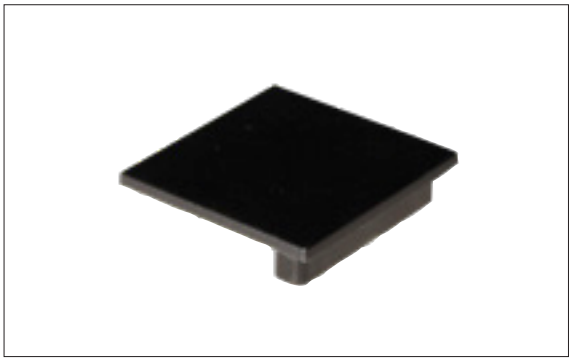




Profilnavn:	Glassholder 23 mm
Lagerlengde:	6100 mm
Vekt:	0,541 kg/m
Produktnr.:	241395 **06605** naturelokset
Perimeter:	157

Profilnavn:	Glasslist 23 mm
Lagerlengde:	6100 mm
Vekt:	0,202 kg/m
Produktnr.:	241395 **06615** naturelokset
Perimeter:	83





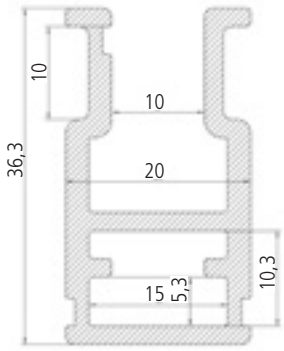
Profilnavn:	Omramming 10757
Lagerlengde:	6000 mm
Vekt:	0,406 kg/m
Produktnr.:	241395 **0665** naturelokset
Perimeter:	154

Profilnavn:	Plastlokk 30 x 35 til glassholder/-list
Produktnr.:	241395 **7030**

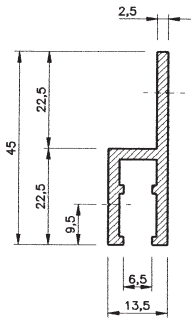
ALUFLEX OMRAMMINGSPROFILER

Lagerføres kun i Oslo.

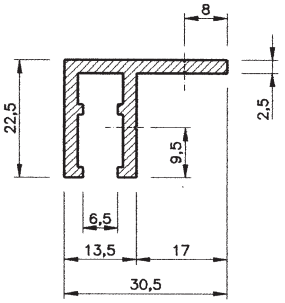
EN-AW 6063-T6



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



Profil nr. 1123-4

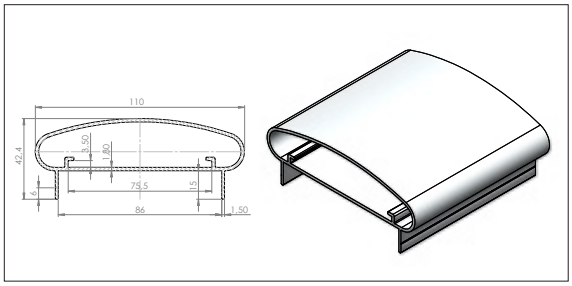


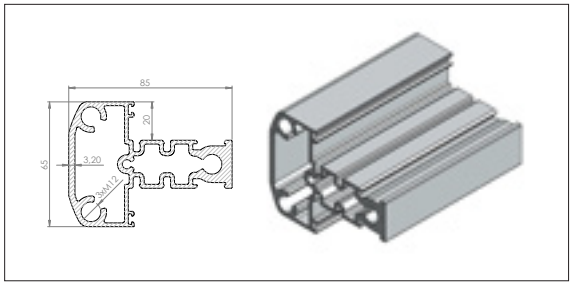
Profil nr. 1125-4

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

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

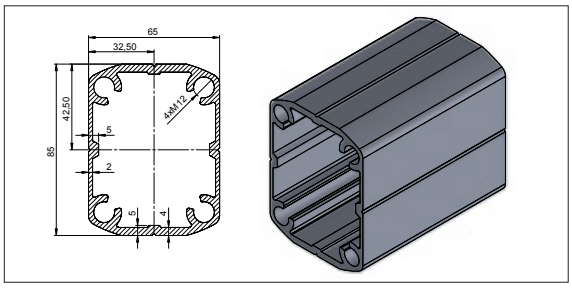
ALUFLEX SOFTLINE REKKVERKSSYSTEM

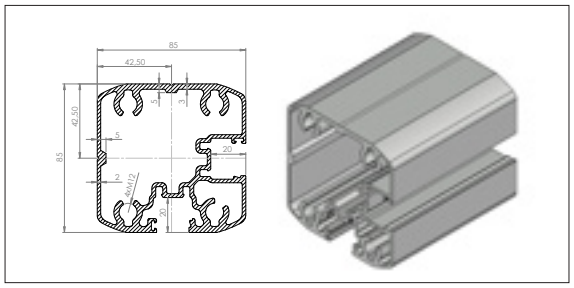




Profilnavn:	Håndløper
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	1,36 kg/m
Produktnr:	ASU19569N natureloksert
Produktnr:	ASU19569 ubehandlet
Perimeter:	304 mm

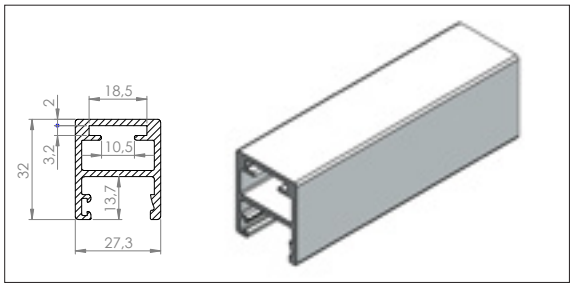
Profilnavn:	Stender for fylling
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	2,93 kg/m
Produktnr:	ASU19664N natureloksert
Produktnr:	ASU19664 ubehandlet
Perimeter:	387 mm

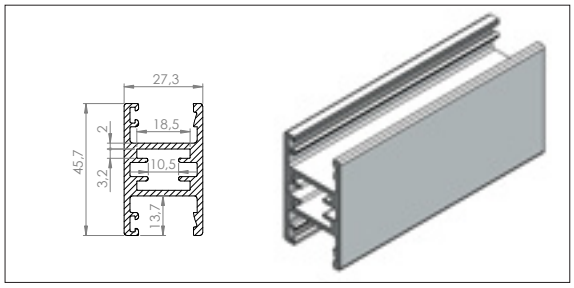




Profilnavn:	Stender
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	2,88 kg/m
Produktnr:	ASU19572N natureloksert
Produktnr:	ASU19572 ubehandlet
Perimeter:	279 mm

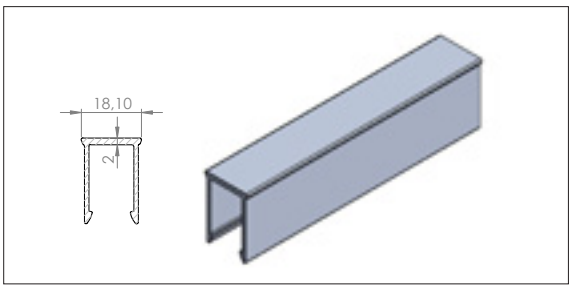
Profilnavn:	Hjørnestolpe
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	4,02 kg/m
Produktnr:	ASU19573N natureloksert
Produktnr:	ASU19573 ubehandlet
Perimeter:	513 mm

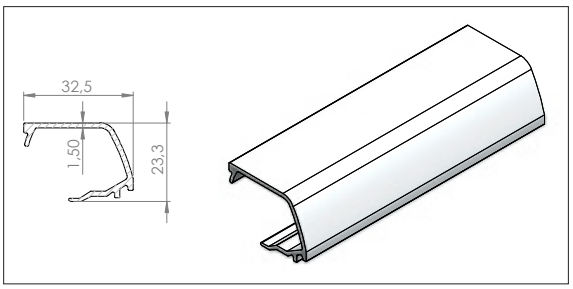




Profilnavn:	Omramning enkel
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,74 kg/m
Produktnr:	ASU19651N natureloksert
Produktnr:	ASU19651 ubehandlet
Perimeter:	161 mm

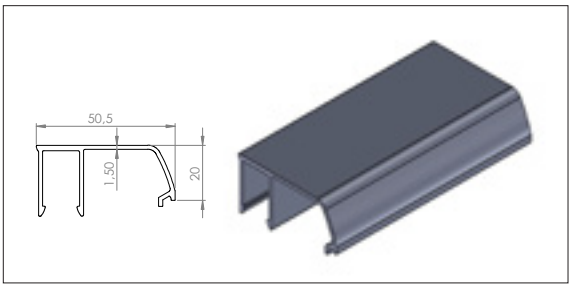
Profilnavn:	Omramning dobbel
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	1,02 kg/m
Produktnr:	ASU19650N natureloksert
Produktnr:	ASU19650 ubehandlet
Perimeter:	233 mm

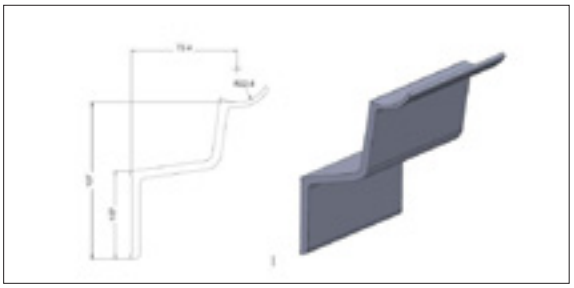




Profilnavn:	Dekklist
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,29 kg/m
Produktnr:	ASU19574N natureloksert
Produktnr:	ASU19574 ubehandlet
Perimeter:	134 mm

Profilnavn:	Glasslist
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,29 kg/m
Produktnr:	ASU19571N natureloksert
Produktnr:	ASU19571 ubehandlet
Perimeter:	142 mm





Profilnavn:	Utfylling
Lagerlende:	6100 mm
Vekt:	0,498 kg/m
Produktnr:	ASU19577N natureloksert
Produktnr:	ASU19577 ubehandlet
Perimeter:	238 mm

Profilnavn:	Håndløperfeste
Lagerlende:	6500 mm
Vekt:	2,91 kg/m
Produktnr:	2413950318 natureloksert
Perimeter:	397 mm

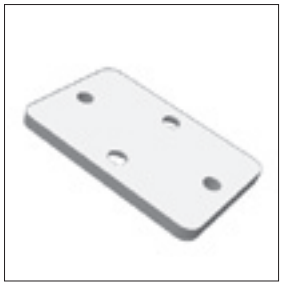
Egen teknisk brosjyre for rekkverksystemet Aluflex Softline gis ut ved forespørsel. Ring oss på telefon 22 79 15 00, eller sendt e-post til byggteknisk@astrup.no

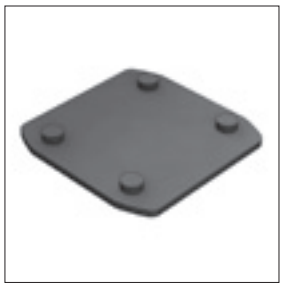
Rekkverk styrkeberegnet for horisontal last 1,5 kN/m, ved høyde 1,2 meter (OK dekke) og med stenderavstand c/c 1,2 meter.
Det er ikke behov for sveising, kun kapp, boring og oppgjenging.
Fleksibel og raskt montasje med utarbeidede monteringsanvisninger.

Beskrivelse	Overflate/kvalitet	Produktnr.
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

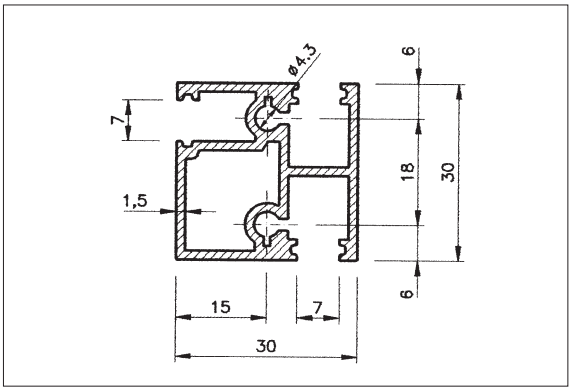
Beskrivelse	Overflate/kvalitet	Produktnr.
Aluflex Softline fotplate hjørne til ASU19572/ASU19573	Natureloksert	ASU30121N
Aluflex Softline fotplate til ASU 19664	Natureloksert	ASU30122N
Aluflex Softline fotplate til ASU19572/ASU19573	Natureloksert	ASU30123N
Aluflex Softline fotplate sidemontering	Natureloksert	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

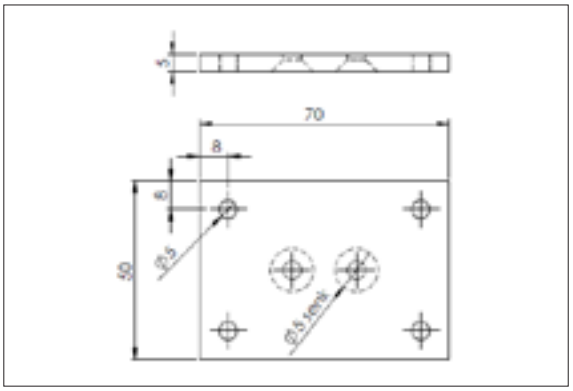




ALUFLEX BALKONGSKJERMPROFIL

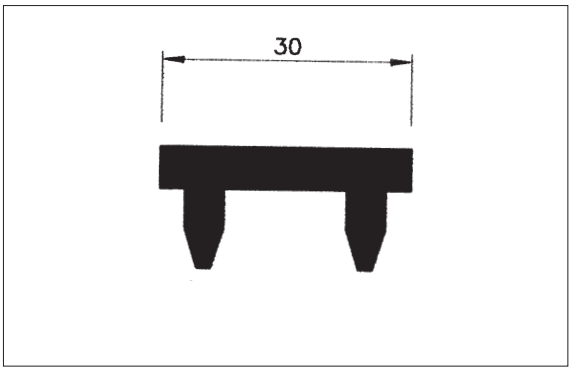
EN-AW 6060-T6

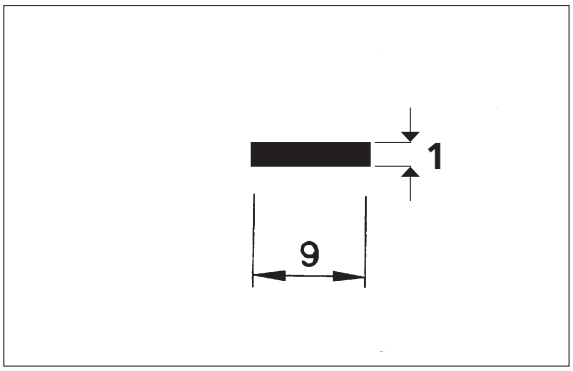




Profilnavn:	Balkongskjermprofil
Profilnr.:	716-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,70 kg/m
Produktnr.:	001050 **0775** natureloksert
Perimeter:	252

Profilnavn:	Fotplate
Produktnr.:	001398 **0925** natureloksert

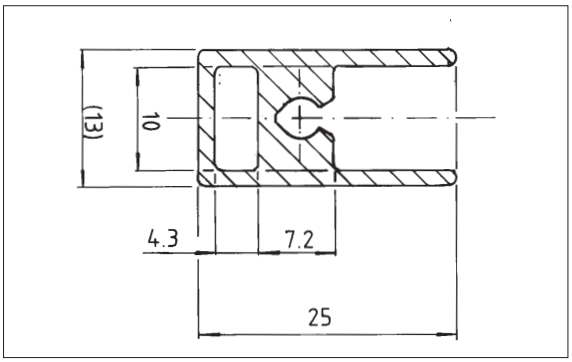




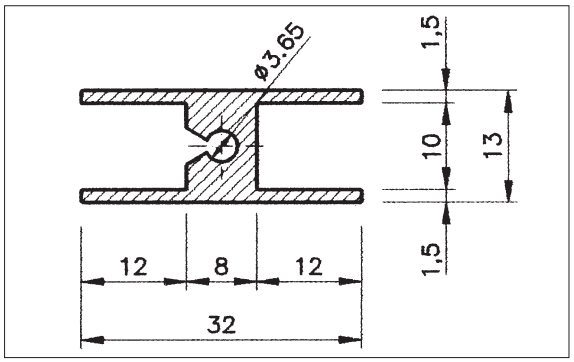
Profilnavn:	Plastknott 30×30 mm
Produktnr.:	001398 **0926** svart
Produktnr.:	001398 **0927** lys grå

Profilnavn:	Plastlist
Produktnr.:	001398 **0900** lys grå
Lagerlengde:	1,0 m

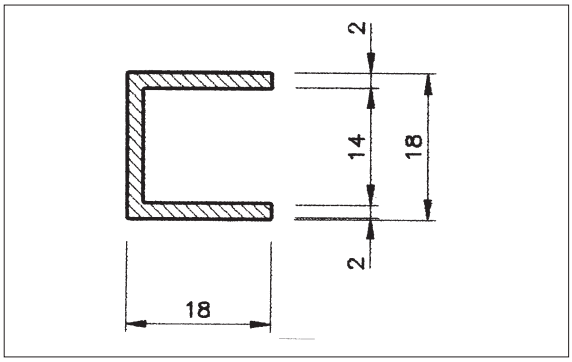
EN-AW 6063-T6



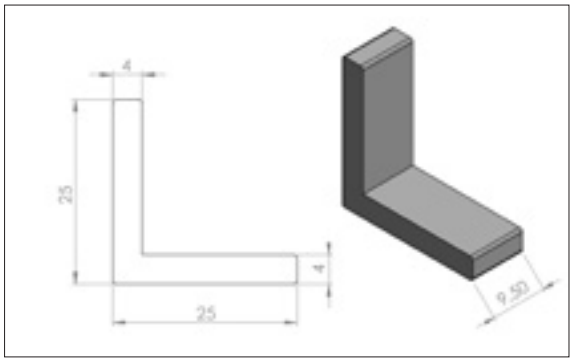
Profilnavn:	Rammeprofil
Profilnr.:	1407-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,39 kg/m
Produktnr.:	389034 **1000** natureloksert
Perimeter:	110



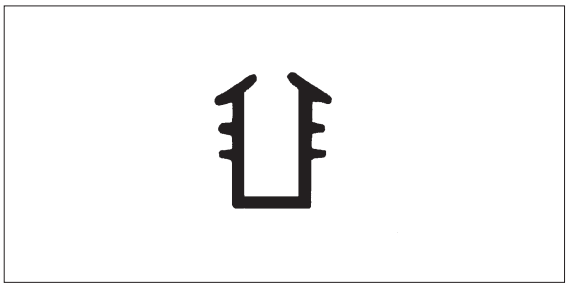
Profilnavn:	Skjøteprofil
Profilnr.:	1408-4
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,43 kg/m
Produktnr.:	389034 **1019** natureloksert
Perimeter:	149



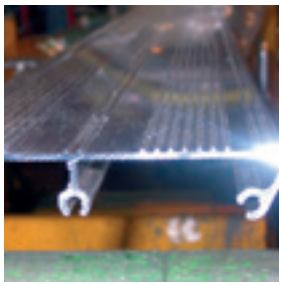
Profilnavn:	U-Festeprofil
Lagerlengde:	5,0 m
Vekt:	0,437 kg/m
Produktnr.:	389034 **1100** natureloksert
Perimeter:	72



Profilnavn:	Hjørnevinkel
Lagerlengde:	9,5 mm
Produktnr.:	389398 **0100** ubehandlet

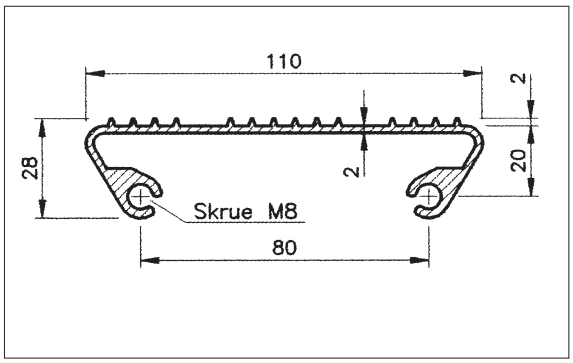


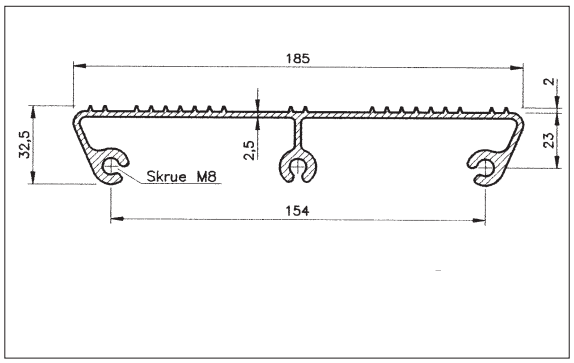
Profilnavn:	Gummi tetningslist 1428
For fylling:	Tykkelse 5-6 mm
Produktnr.:	389034 **0100**
Lagerlengde:	100,0 m



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
Produktnr.:	001050 **0120** ubehandlet
Perimeter:	416

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

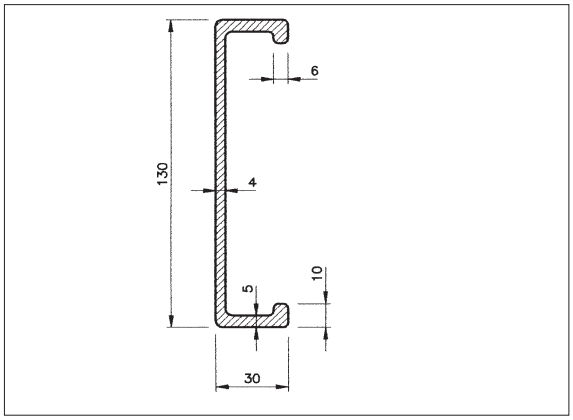
Trinnprofil 626-4 for leider

- 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 industritrapp

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
Produktnr.:	001050 **0105** ubehandlet
Perimeter:	380

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

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

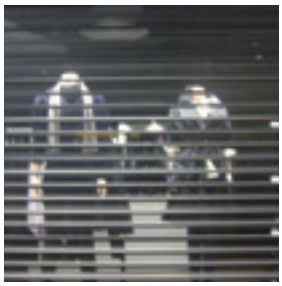
Vi markedsfører følgende produkter:

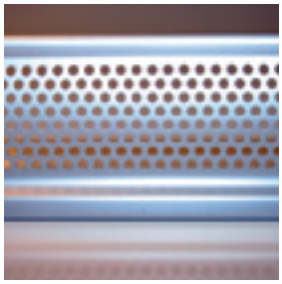
- ANO BRONZE 55HX
- ANO NATUR 55HX
- ANO BRUSH
- AluColour®PVDF
- Alubond®USA
- ALUART®
- HUECK
- Klimaflex
- RIMEX
- KME
- Aurubis
- RHEINZINK®
- VMZINC

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

astrup®

07 Media As, Oslo





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 lakkeres i alle RAL farger.

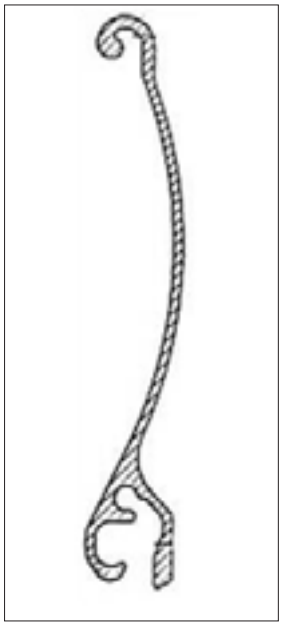
Vi har et veletablert nettverk av erfarene produsenter som leverer Alusafe rullegitter.

For mer info om Alusafe, ta kontakt med byggteknisk avdeling:
E-post: byggteknisk@astrup.no
Telefon: 22 79 15 00

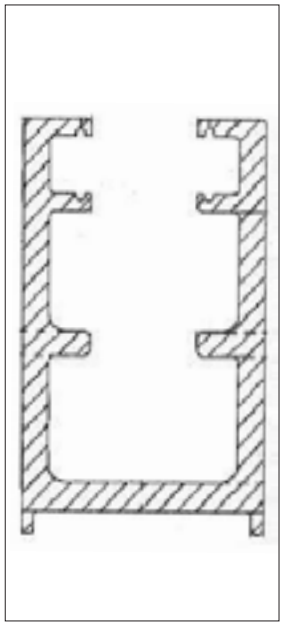
Profilbetegnelse	Farge	Lengde mm	Produktnr. = lagerført
Alusafe 3000 gitter	Natur	6800	243010 **0201**
Alusafe 3000 perforert	Natur	6800	243010 **0204**
Alusafe 3000 sjalusi	Natur	6800	243010 **0253**
Alusafe 1811 Føring	Natur	6000	243010 **0940**
Alusafe 1627 Føring	Natur	6000	243010 **0945**
Alusafe 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

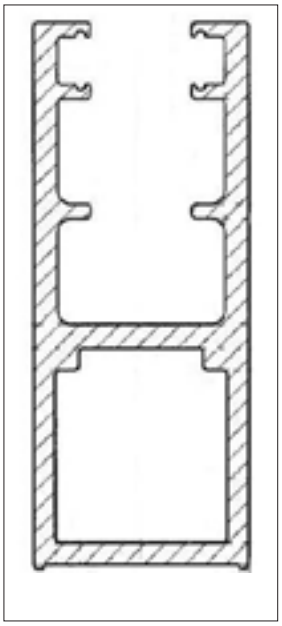
Rullegitter og rullesjalusi



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



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



Profilnavn:	Alusafe Føring 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

astrup®

07 Media As, Oslo

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

Isolasjonsplater

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

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®

07 Media As, Oslo

ASTRUP ISOLASJONSPLATER

2-sidig og selvheftende

Astrup tilbyr isolasjonsplater i alle varianter med gode U-verdier. 2-sidig selvklebende isolasjonsplater lagerføres 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. m²	Plater pr. pall	Produktnr.
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

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

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

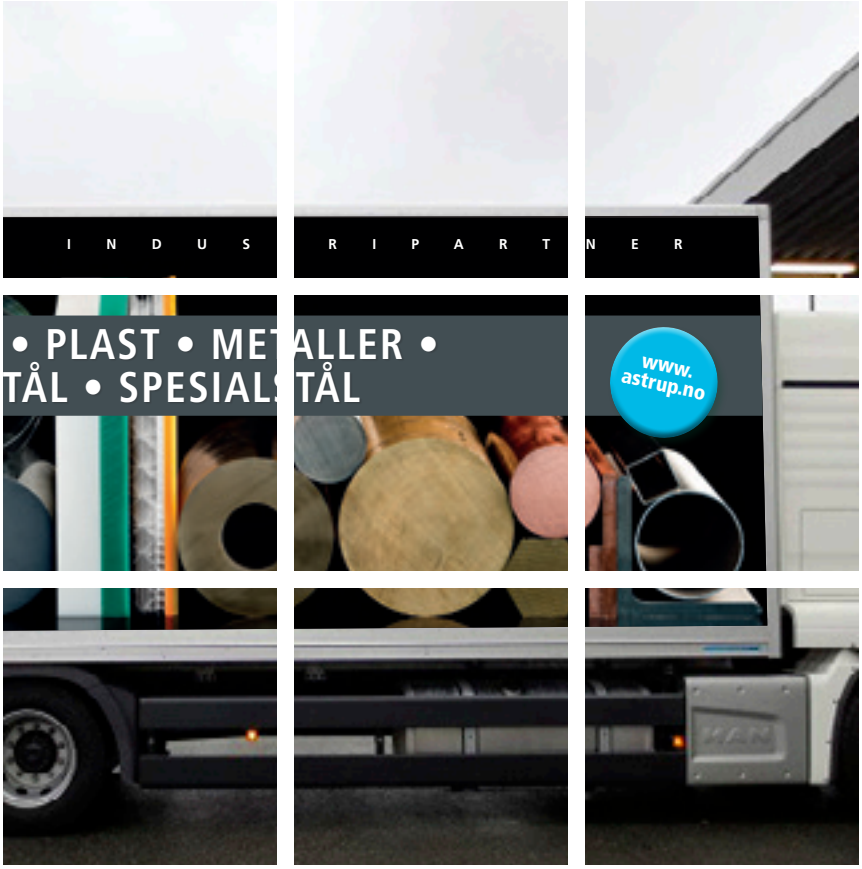
Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10

astrup®

07 Media As, Oslo

Karosseri profilsystemer

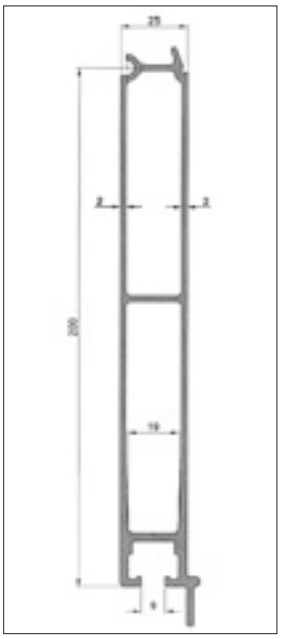
kapittel 4



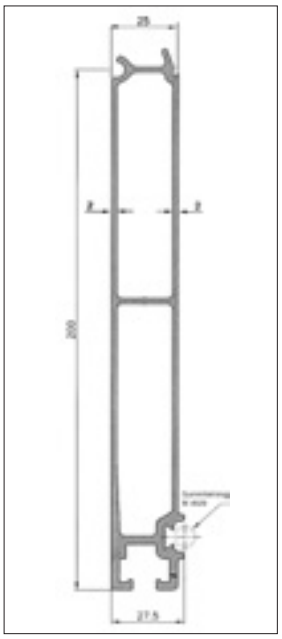
Stykkgods lemprofiler – System BW25 Snaplock 76
Byggprofiler – System BW25 Eurosnap 78
Stykkgods lemprofiler 79
Tilbehør til Stykkgodslemmer 80
Låser og hengsler 81
Stykkgods planbunnprofiler 82
Aluminium Sliteplate, glatt 85
Aluminium Dørkplater Riskorn 85
Tippelemprofiler – System Astrup 85
Tilbehør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

STYKKGODS LEMPROFILER – SYSTEM BW25 SNAPLOCK

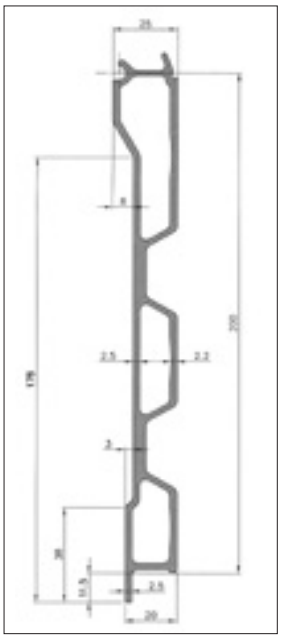
Eloksert og ueloksert



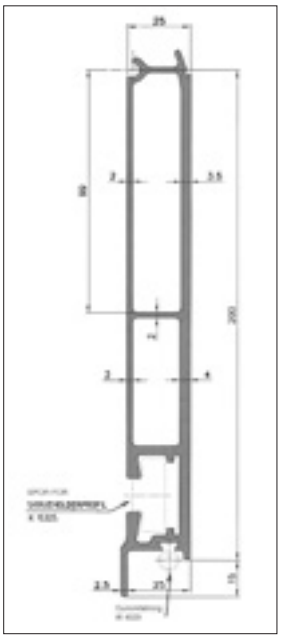
Profilnavn:	Bunnprofil 25/200
Profilnr.:	K11987
Vekt:	3,11 kg/m



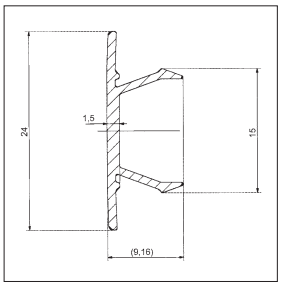
Profilnavn:	Bunnprofil 25/200
Profilnr.:	K11988
Vekt:	3,00 kg/m



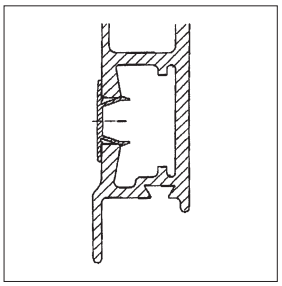
Profilnavn:	Bunnprofil 25/200
Profilnr.:	K14845
Vekt:	3,23 kg/m

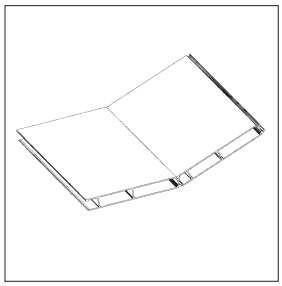


Profilnavn:	Bunnprofil 25/200
Profilnr.:	K16898
Vekt:	4,01 kg/m



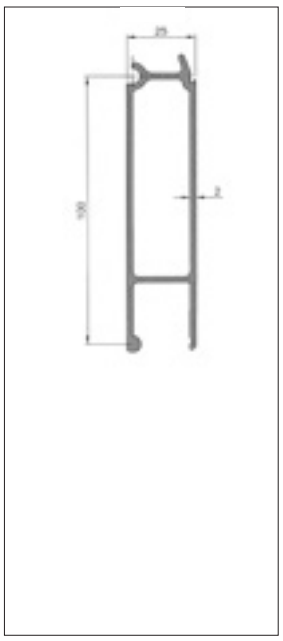
Profilnr.:	K29200
Vekt:	0,12 kg/m



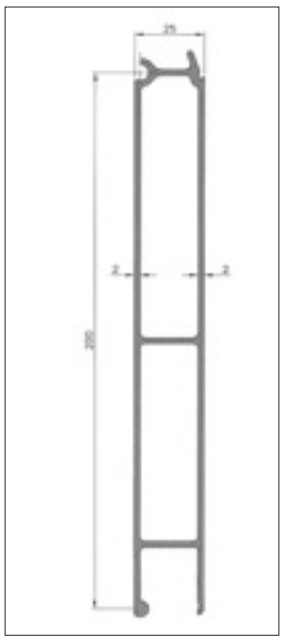


Monteringsanvisning
Snap-lock-lemmer

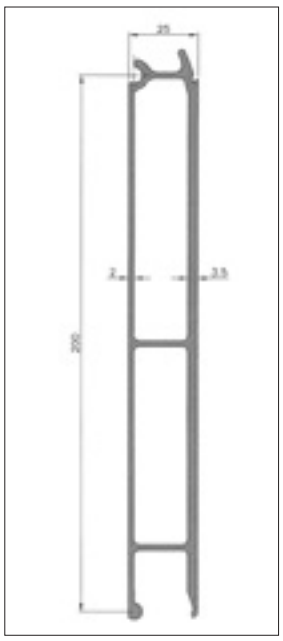
Eloksert og ueloksert



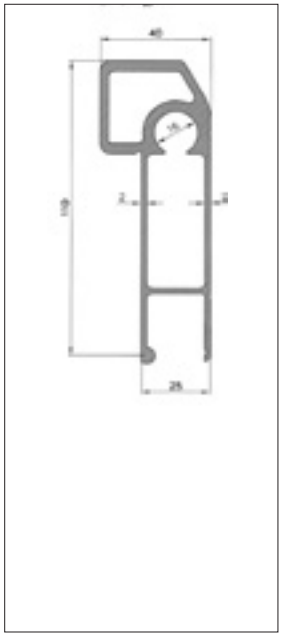
Profilnavn:	Mellomprofil 25/100
Profilnr.:	K7016
Vekt:	1,52 kg/m



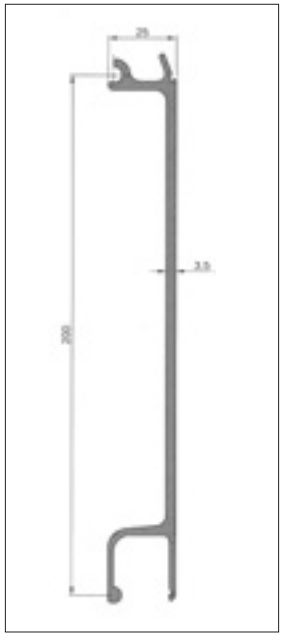
Profilnavn:	Mellomprofil 25/200
Profilnr.:	K7652
Vekt:	2,70 kg/m



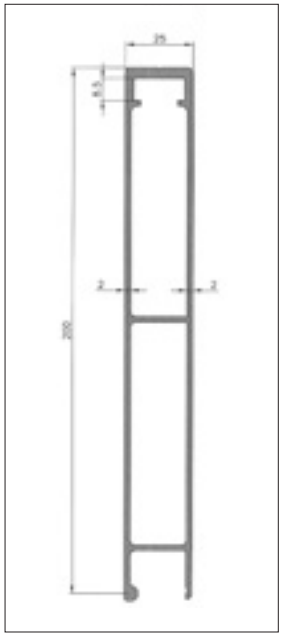
Profilnavn:	Mellomprofil 25/200
Profilnr.:	K15993
Vekt:	3,48 kg/m



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



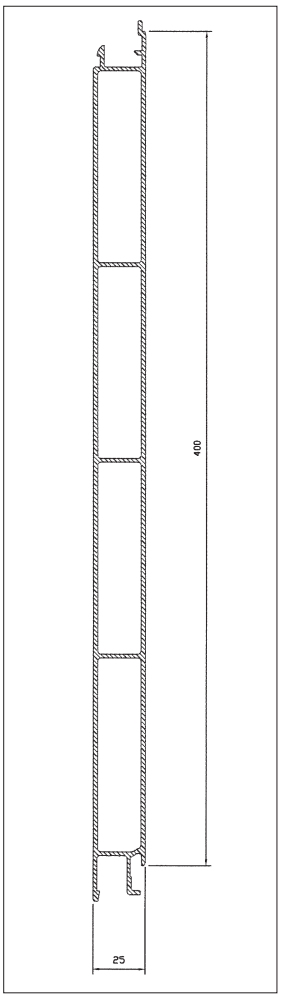
Profilnavn:	T.I.R. Profil 25/200
Profilnr.:	K7653
Vekt:	2,40 kg/m



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

BYGGPROFILER – SYSTEM BW25 EUROSNAP

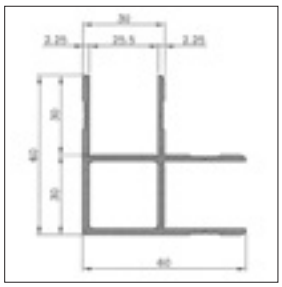
Ueloksert



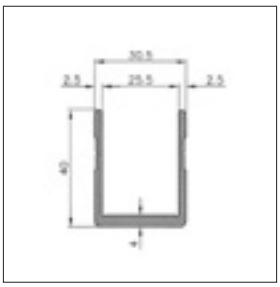
Profilnavn:	Mellomprofil 25/400
Profilnr.:	K19127
Vekt:	5,27 kg/m

STYKKGODS LEMPROFILER

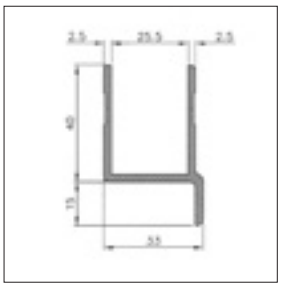
Eloksert og ueloksert



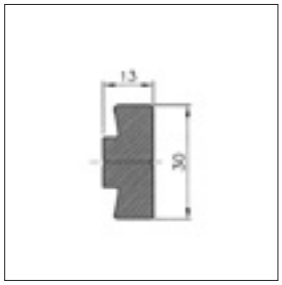
Profilnavn:	Hjørneprofil
Profilnr.:	K10401
Vekt:	1,40 kg/m



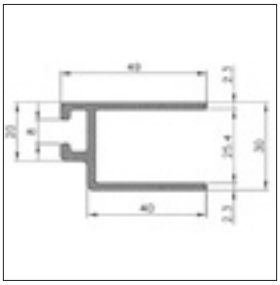
Profilnavn:	Endeprofil
Profilnr.:	K7023
Vekt:	0,81 kg/m



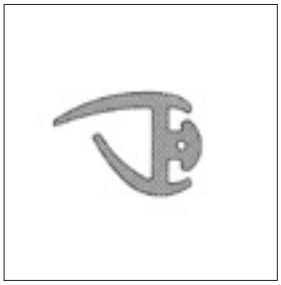
Profilnavn:	Endeprofil
Profilnr.:	K7028
Vekt:	0,84 kg/m



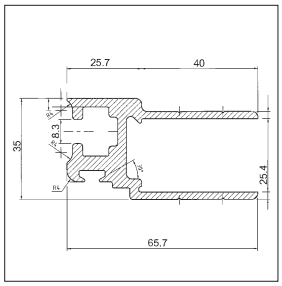
Profilnavn:	Skrueholderprofil
Profilnr.:	K15325
Vekt:	0,89 kg/m



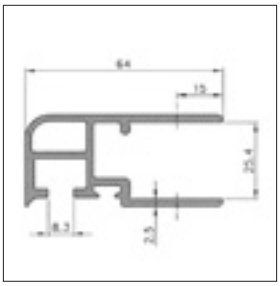
Profilnavn:	Døromrammings profil
Profilnr.:	K10201
Vekt:	0,,84 kg/m



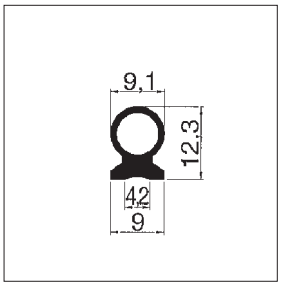
Profilnavn:	Gummipakning
Profilnr.:	TD-KAP-25
For profil K10201	



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

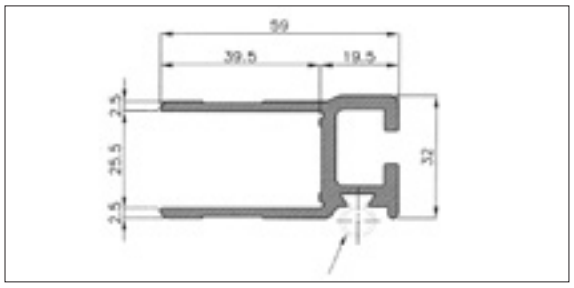


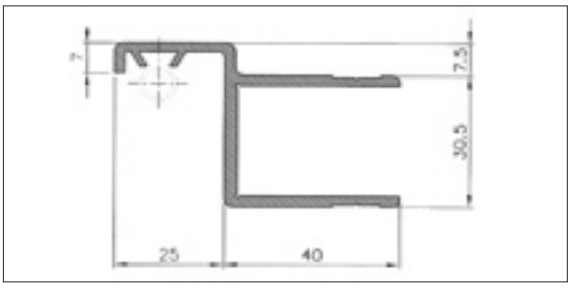
Profilnavn:	Endeprofil
Profilnr.:	XTR 0634
Vekt:	1,26 kg/m



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

Eloksert og ueloksert



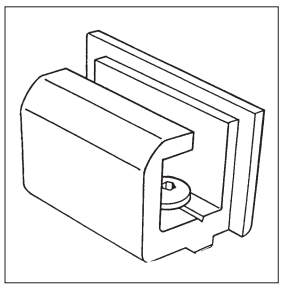


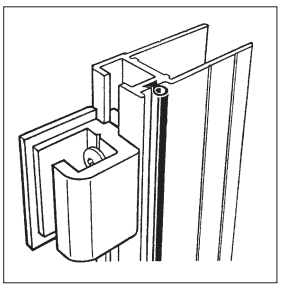
Profilnavn:	Endeprofil med spor for innfesting av kinnegrippøye
Profilnr.:	4T-658
Vekt:	1,26 kg/m

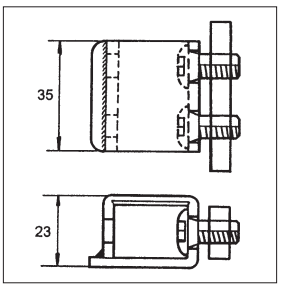
Profilnavn:	Døromrammings profil
Profilnr.:	K11072
Vekt:	0,97 kg/m

Profilnavn:	Gummipakning
Profilnr.:	W4529
For K11072 og 4T-658	

TILBEHØR TIL STYKKGODSLEMMER



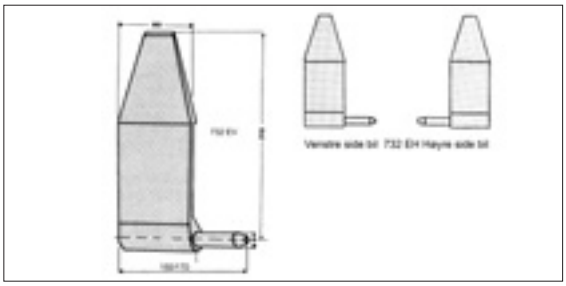




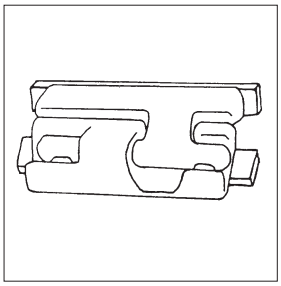
Profilnavn:	Kinnegripøye i aluminium, eloksert
Profilnr.:	K5
Passer til profil 4T-658	

Profilnavn:	Kinnegripøye stål
Profilnr.:	K20
Passer til profil XTR 0631 og XTR 0634	

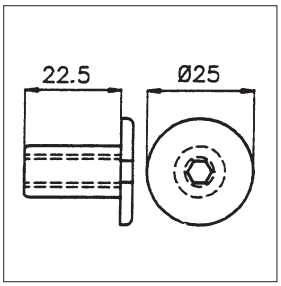
LÅSER OG HENGSLER



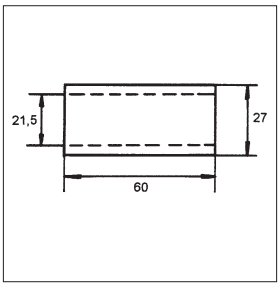
Eloksert Aluminium Hengsel
Tilpasset profil K14845 i stykkgods lemsystem BW-25
Kan også anvendes til andre systemer
Leveres med 70 og 90 mm tapp



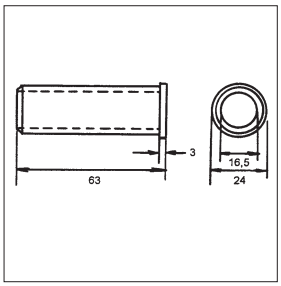
Profilnavn: T.I.R. Stålhengsel
Profilnr.: 1513
Vekt: 0,85 kg/stk.
Passer til profil
K11987 og K11988



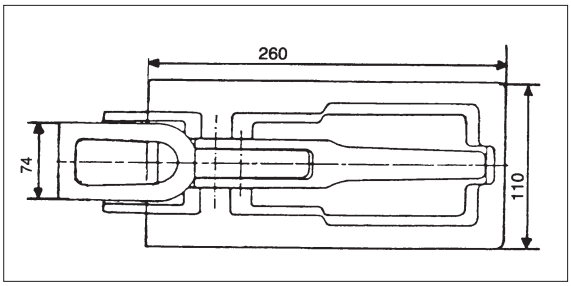
M8 x 22 Hylsemutter



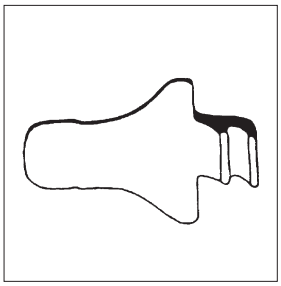
Lagerhylse, stål



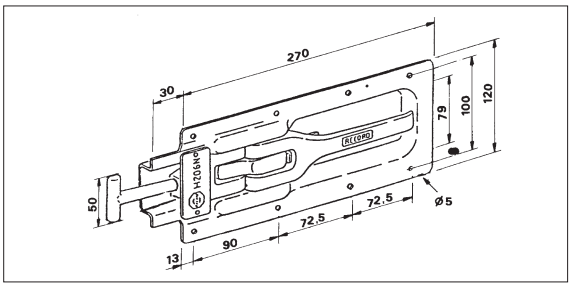
Lagerhussing, nylon



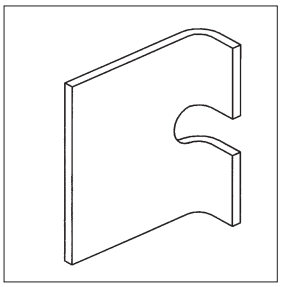
Profilnavn: Lemlås
Profilnr.: H 206 N
Vekt: 1,64 kg/stk.



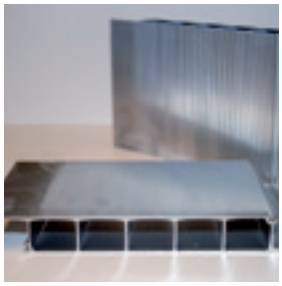
Profilnavn: Mothold
Profilnr: P-W 1004
Til lemlås P-W 2001



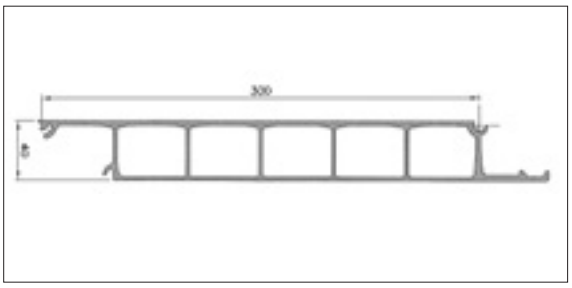
Profilnavn: Lemlås
Profilnr.: P-W 2001
Vekt: 0,80 kg/stk.

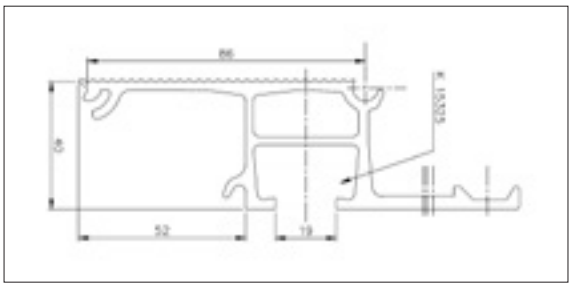


Profilnavn: Mothold
til lemlås H 206 N



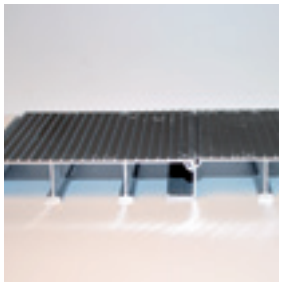
STYKKGODS PLANBUNNPROFILER

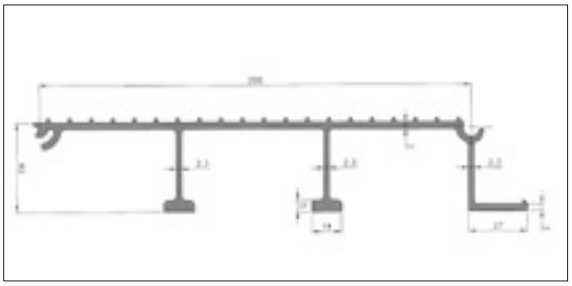


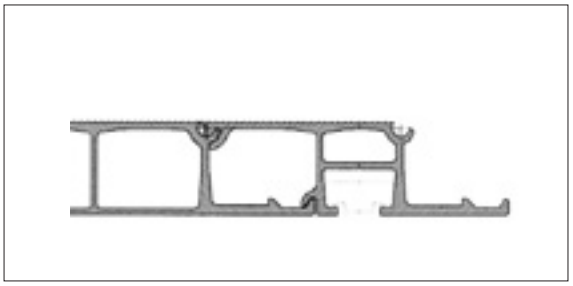


Profilnavn:	Planbunnprofil
Profilnr.:	K27231
Vekt:	6,37 kg/m
Ix = 65,298 cm^4	
Wx = 30,844 cm^3	

Profilnavn:	Koblingsprofil
Profilnr.:	K27232
Vekt:	2,47 kg/m
Ix = 20,809 cm^4	
Wx = 10,125 cm^3	

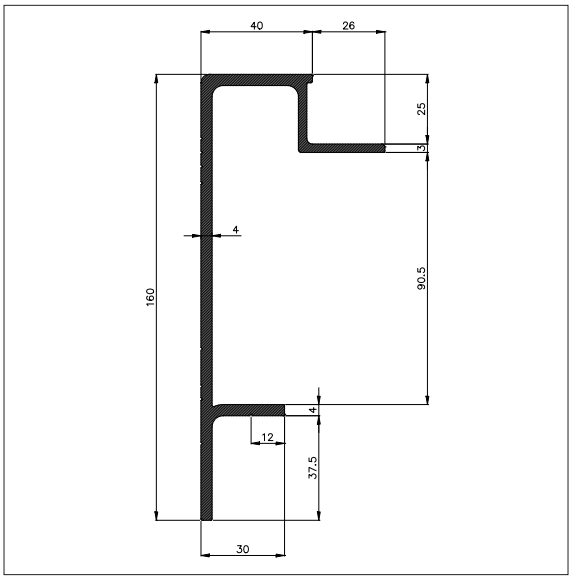




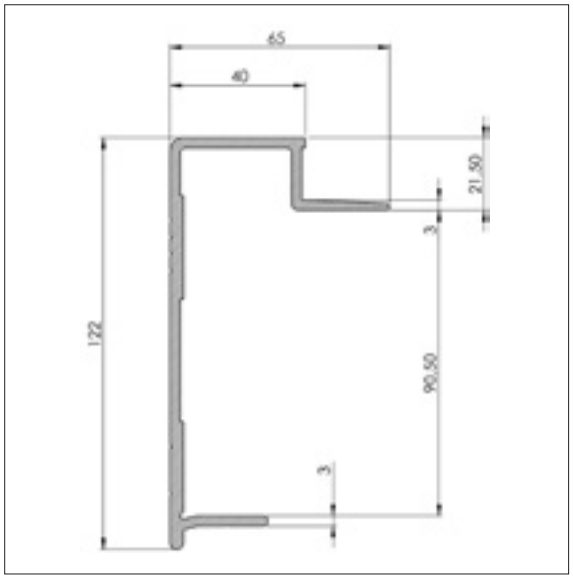


Profilnavn:	Planbunnprofil, riflet
Profilnr.:	K7654
Vekt:	3,30 kg/m
Ix = 26,06 cm^4	
Wx = 9,31 cm^3	

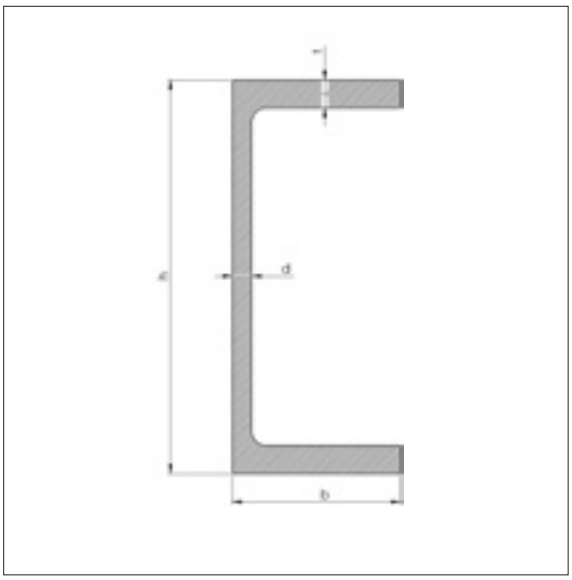
Profilnavn:	Kantrammeprofil
Profilnr.:	4T-810
Vekt:	2,95 kg/m
Tilpasset:	25 mm lemsystem
	90 mm tverrbjelke
	Hjørneprofil K13915
	Undermontert hengsel 1513

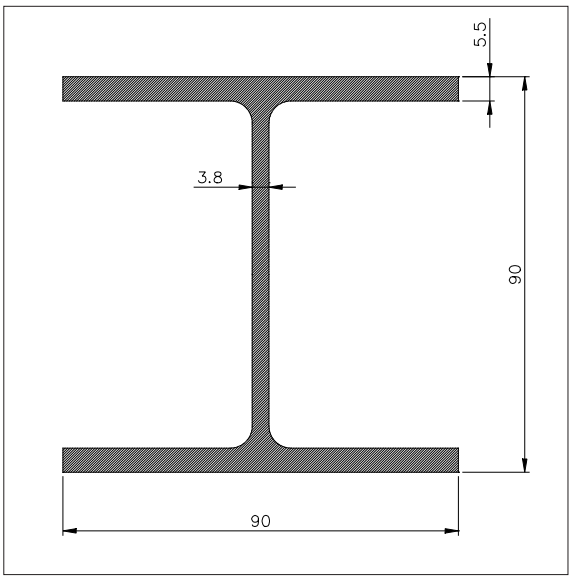


Profilnavn:	Kantrammeprofil
Profilnr.:	4T-811
Vekt:	2,82 kg/m
Tilpasset:	25 mm lemsystem
	90 mm tverrbjelke
	Hjørneprofil K13915
	Undermontert hengsel 1513



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

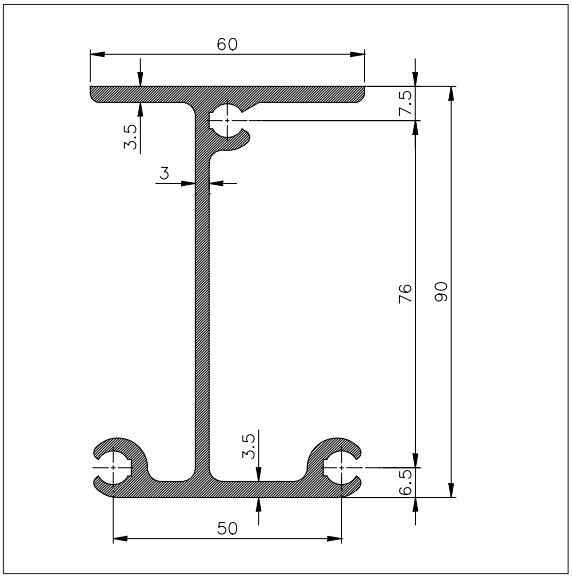


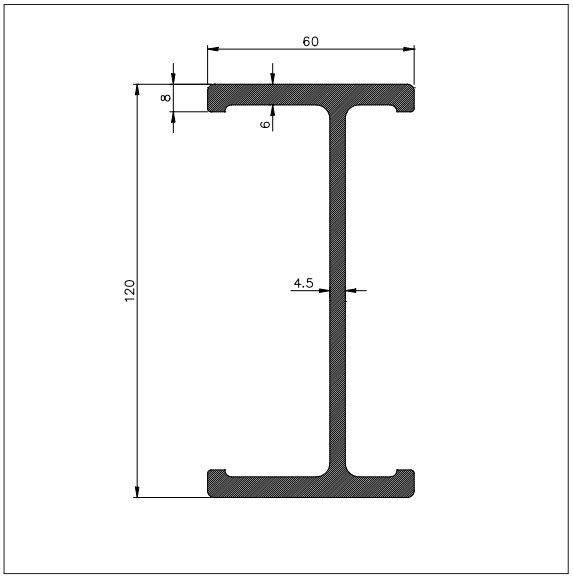


Profilnavn: Aluminium
U-profil
Hjelperammer

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

Profilnavn: Tverrdrager
Profilnr.: 4T-806
Vekt: 3,54 kg/m
Ix = 196 cm^4
Wx = 43,6 cm^4





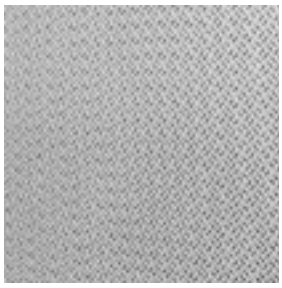
Profilnavn: Tverrdrager
Profilnr.: K13914
Vekt: 2,17 kg/m
Skruespor for M8
Ix = 109,34 cm^4
Wx = 23,11 cm^4

Profilnavn: Oppbygging-/tverrdrager
Profilnr.: K5595
Vekt: 3,50 kg/m
Ix = 296,03 cm^4
Wx = 49,34 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

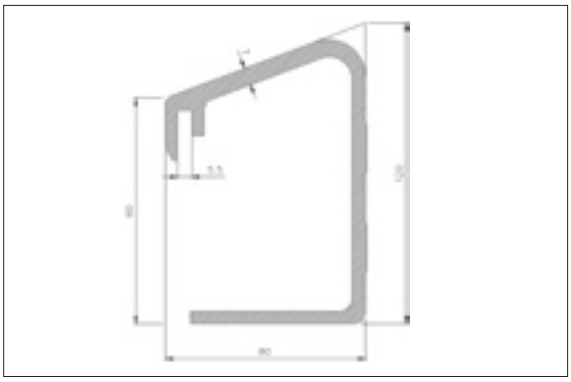
ALUMINIUM DØRKPLATER RISKORN

EN-AW 5086/5754, primet bakside

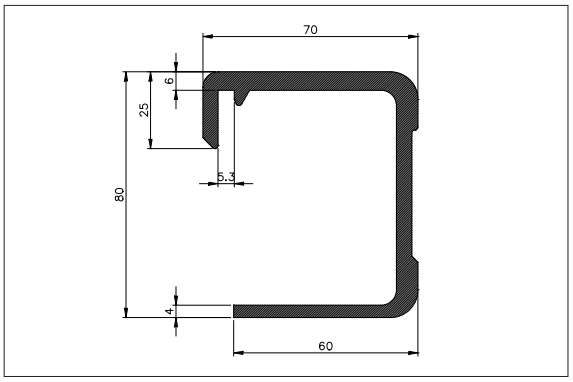
Tykkelse mm	Format mm	Tilstand/ Legering	Vekt kg/plate
*2,0/2,5	1250 × 2500	H24/5754	18,4
2,7/3,2	2500 × 8000	H244/5086	153,0

* Ikke primet bakside

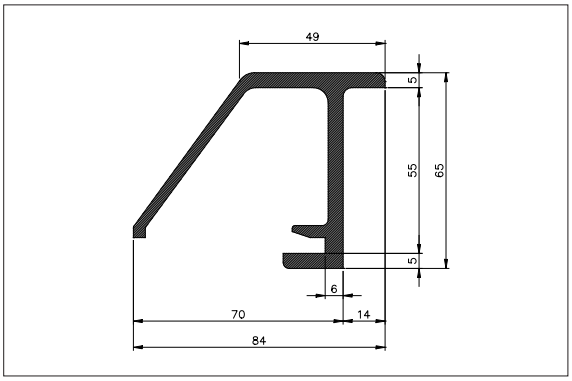
TIPPELEMPROFILER – SYSTEM ASTRUP



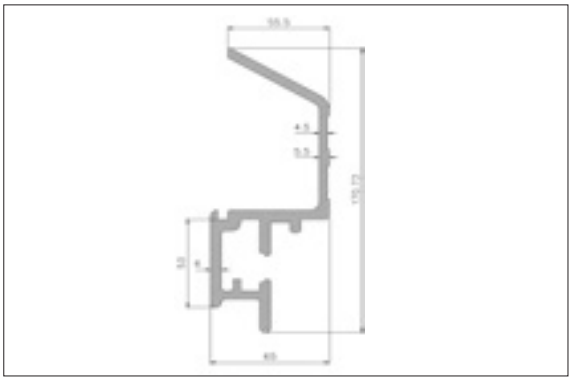
Profilnavn: Topprofil
Profilnr.: XTR 467
Vekt: 4,42 kg/m



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

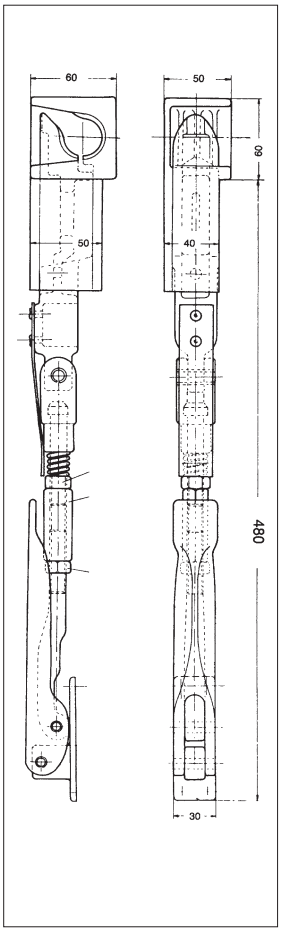


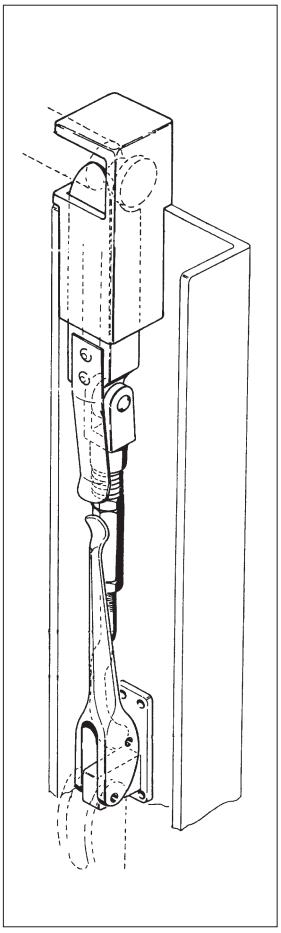
Profilnavn: Endeprofil
Profilnr.: 4T-704
Vekt: 2,30 kg/m

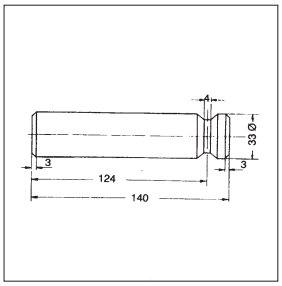


Profilnavn: Bunnprofil
Profilnr.: XTR 471
Vekt: 5,04 kg/m

TILBEHØR TIPPLEMMER





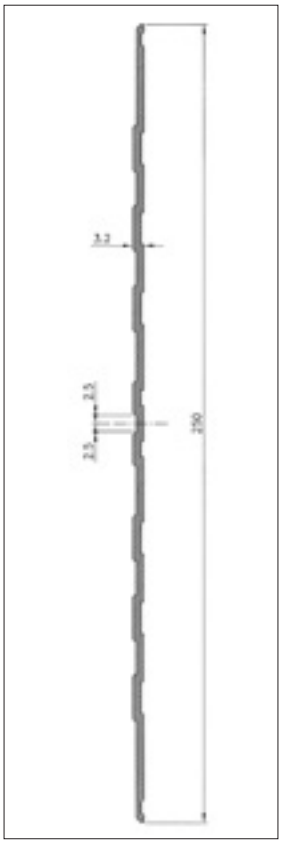


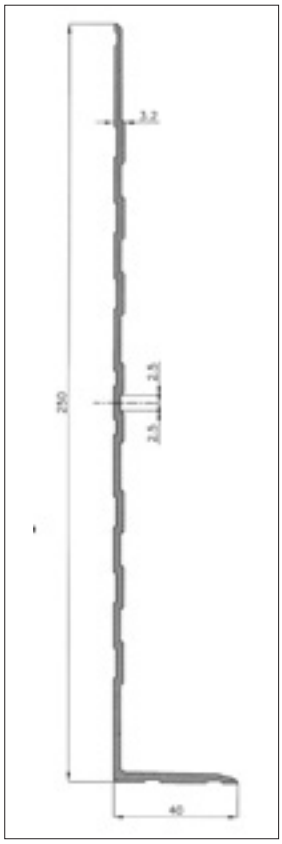
Profilnavn:	Pendelbolt
Profilnr.:	H 11
Vekt:	0,90 kg/stk.

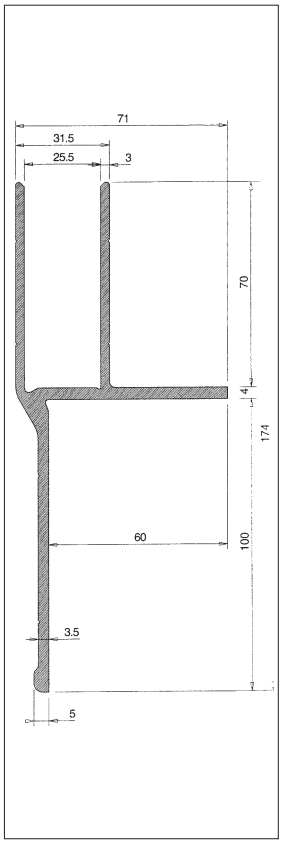
Profilnavn:	Tipplemlås
H 11/55	Venstre
H 11/55	Høyre
H 11/55	Venstre bak
H 11/55	Høyre bak
Vekt:	2,80 kg/stk.

Monteringsanvisning

SKAPPÅBYGG PROFILER



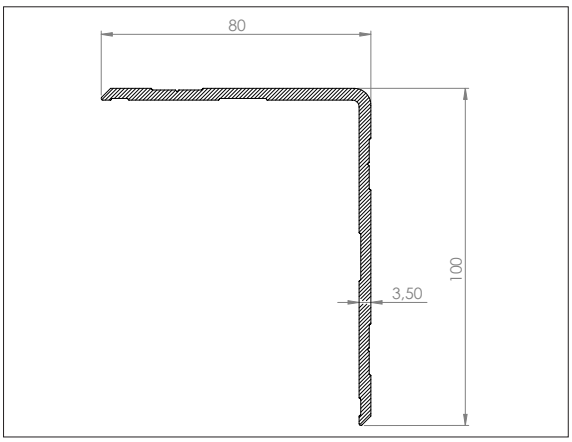


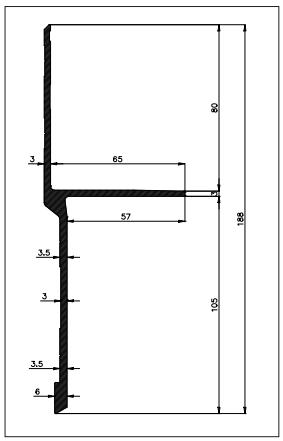


Profilnavn:	Sparkelister til skap
Profilnr.:	K26927
Vekt:	1,59 kg/m

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

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



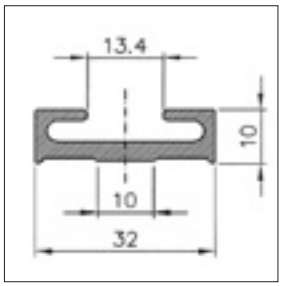


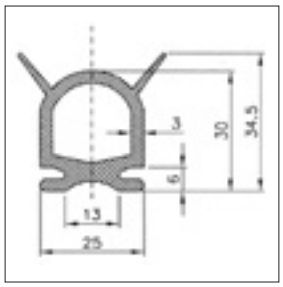
Profilnavn:	Hjørneprofil
Profilnr.:	4T-807
Vekt:	1,52 kg/m

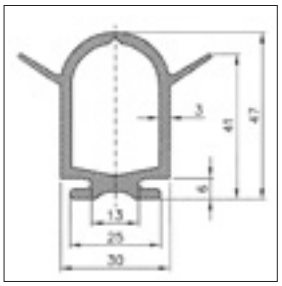
Profilnavn:	Kantramme
Profilnr.:	4T-808
Vekt:	2,28 kg/m

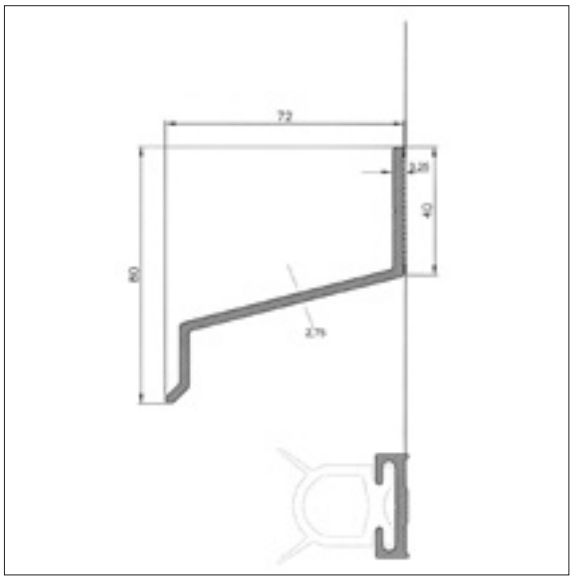
VANNLIST OG PAKNING FOR BAKLØFTER

- 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!





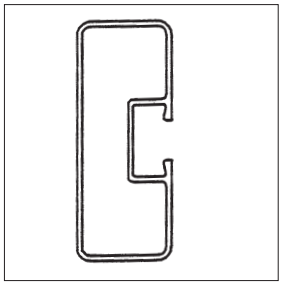


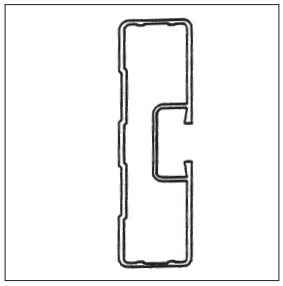


Profilnavn: XTR 5409

SIDEHINDER / UNDERKJØRINGSHINDER

Eloksert





Profilnavn: K19378	Profilnavn: 4T-832
Iy = 164762 mm^4	Iy = 107511 mm^4

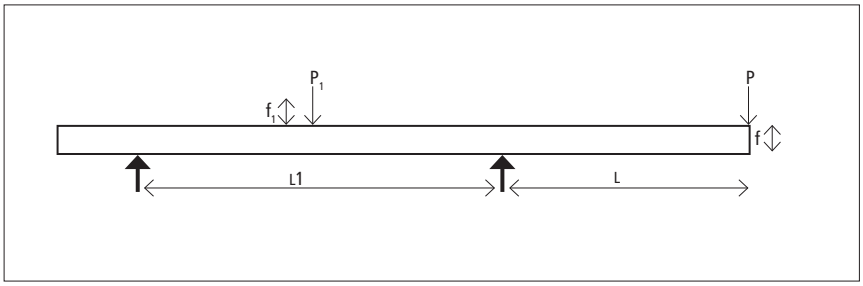
Aluminium Sidehinder

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 mm
Fra innfestningspunkt til fri profilende: L = 464 mm

$f_1 = \frac{P_1 l^3}{EIx48}$ $\quad 150 = \frac{P_1 l^3}{EIx48}$ $\quad L_1$ = 4363 mm

$f = \frac{P\,(l+c)c^2}{EIx3}$ $\quad 30 = \frac{P\,(l+c)c^2}{EIx3}$ $\quad$ L = 464 mm

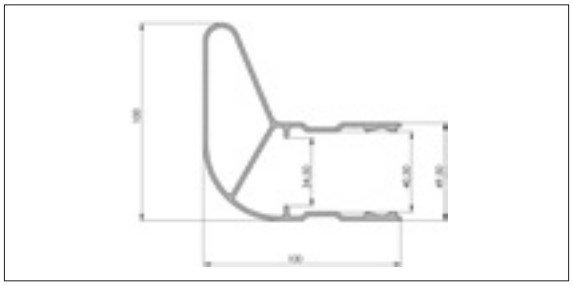
4T-832
Følgende maksimale avstander tillates:
Mellom innfestningspunkt: L_1 = 3784 mm

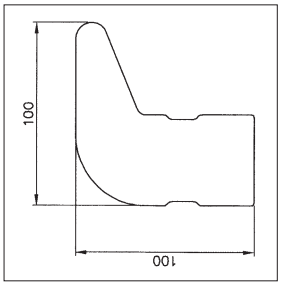
Fra innfestningspunkt til fri profilende: L = 402 mm

$f_1 = \frac{P_1 l^3}{EIx48}$ $\quad 150 = \frac{P_1 l^3}{EIx48}$ $\quad L_1$ = 3784 mm

$f = \frac{P\,(l+c)c^2}{EIx3}$ $\quad 30 = \frac{P\,(l+c)c^2}{EIx3}$ $\quad$ L = 402 mm

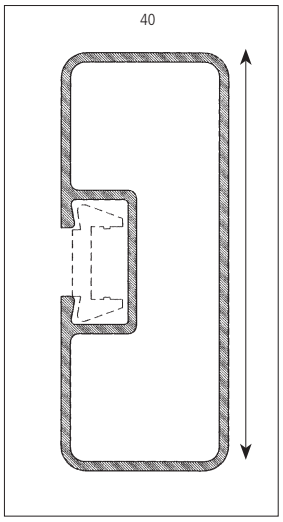
Eloksert

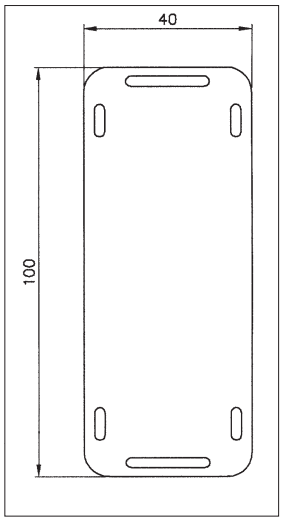




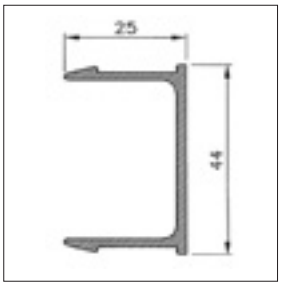
Profilnavn:	Endeprofil
Profilnr.:	K 19236
Vekt:	2,14 kg/m

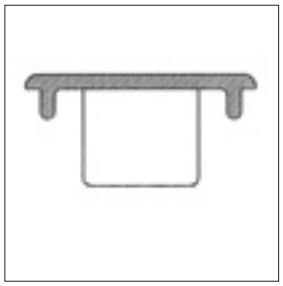
Profilnavn:	Deksel, høyre
	og venstre
	(over/under)
	side til K 19236

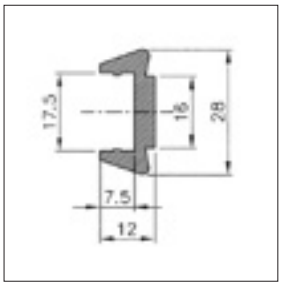




Profilnavn:	Sidehinderprofil
Profilnr.:	K19378
Vekt:	1,99 kg/m





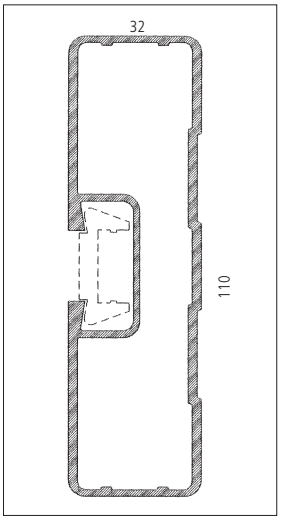


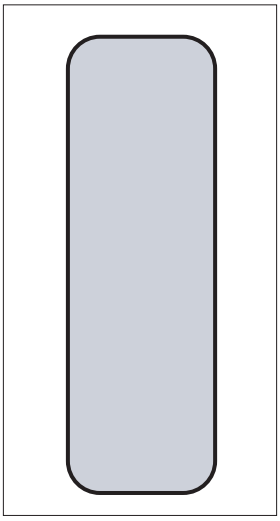
Profilnavn:	Dekklistprofil
Profilnr.:	K16240
Vekt:	0,48 kg/m

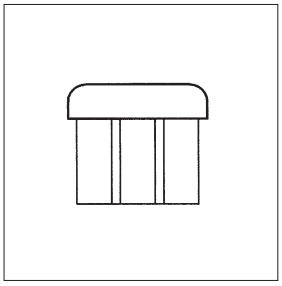
Profilnavn:	Endelokk til
	K19378

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

Eloksert

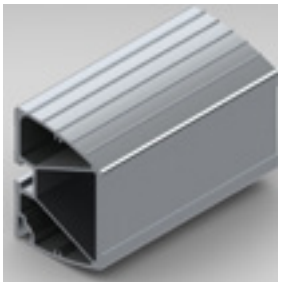


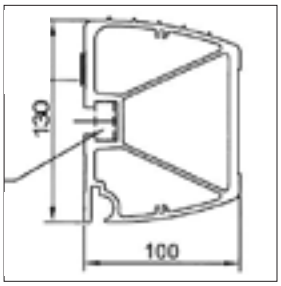




Profilnavn:	Sidehinderprofil
Profilnr.:	4T-832
Vekt:	1,75 kg/m

Profilnavn:	Endelokk til
Profilnr.:	4T-832



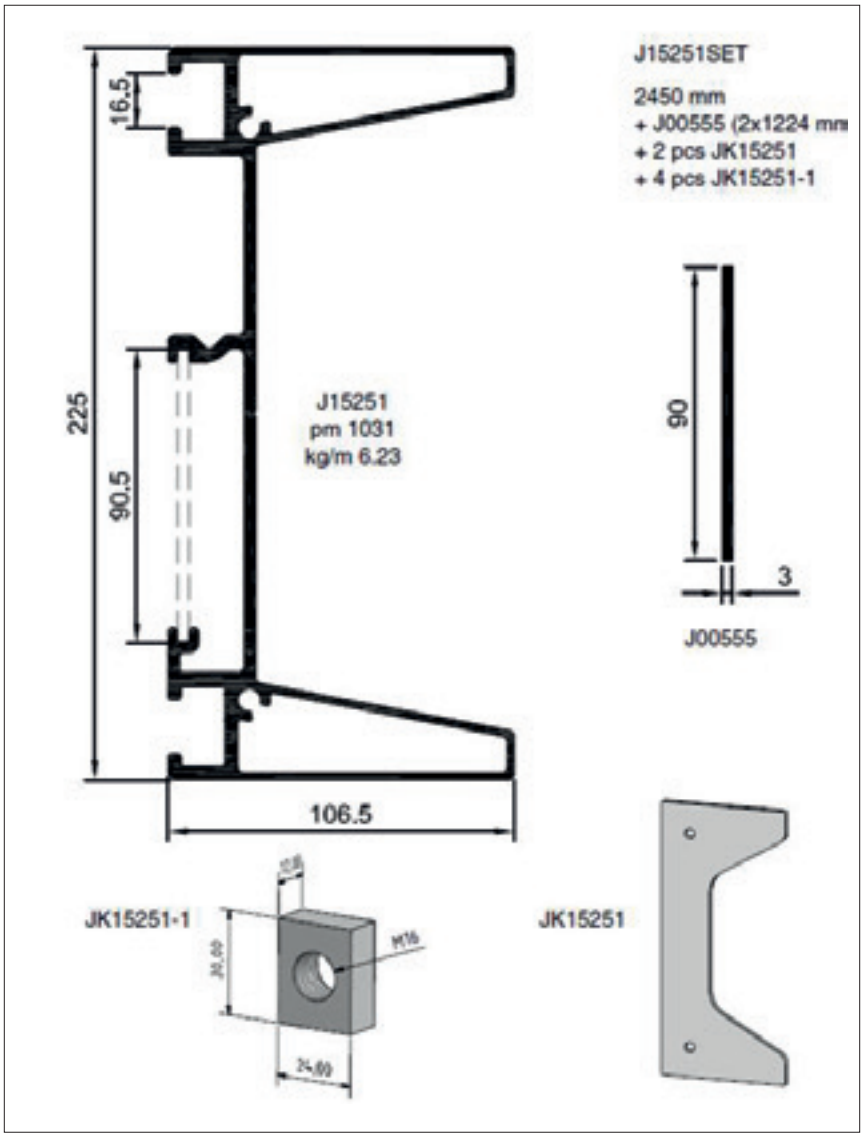


Aluminium under-kjøringshinder, eloksert
Godkjent i henhold til EU direktiv CE70/221/CEE inkl. tillegg 2006/96/CE
Leveres med 2 stk. ende-lokk i aluminium og 2 stk. gjengende innfestnings-detaljer i rustfritt stål.

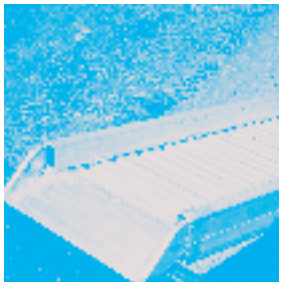
Profilnavn:	Underkjørings-hinder
Profilnr.:	J14966
Vekt:	7,468 kg/m

Lyktebjelke

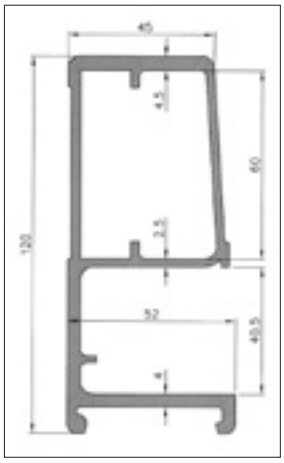
- Ferdig kappede lengder
- Vekt 6,25 kg/meter
- Eloksert
- Oppfyller kravene i henhold til ECE dok. Trans/SCI/WP 29/R214 med tillegg nr. 1 og E-EF 79/490 med tillegg 81/333 EEC.



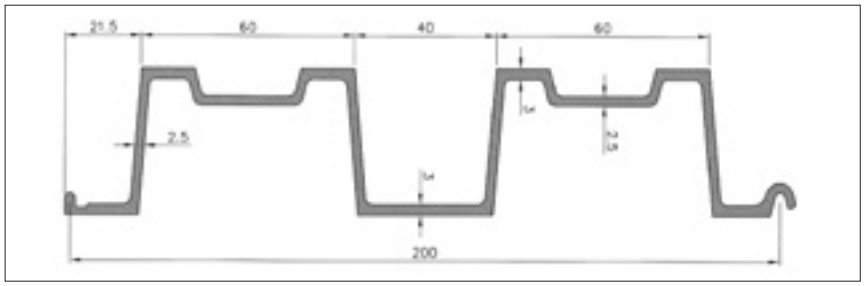
KJØREBROSYSTEM LA OG LVA



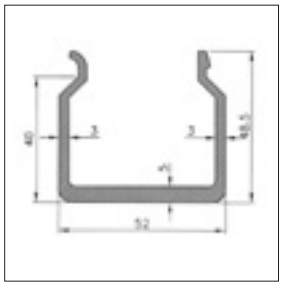
Kjørebro
Kan også leveres med Planbunnprofil K7654, K27231 eller Amplirist istedenfor bunnprofil K12895 (se sidene 89 og 51).



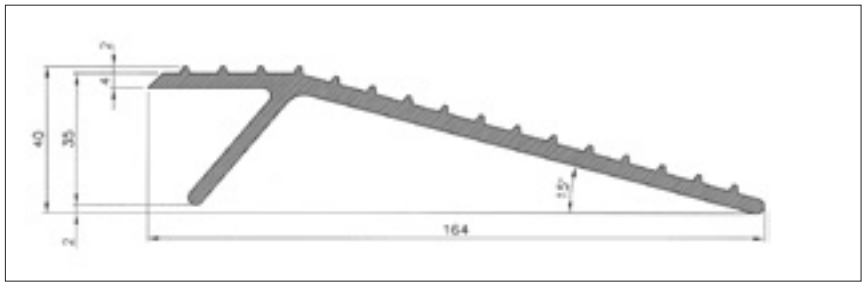
Profilnavn:	Kantprofil
Profilnr.:	K12896
Vekt:	3,25 kg/m



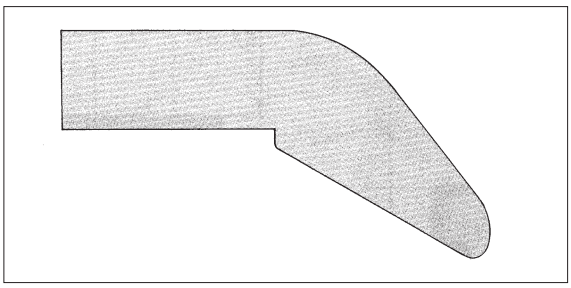
Profilnavn:	Bunnprofil
Profilnr.:	K12895
Vekt:	2,77 kg/m



Profilnavn:	Forsterknings-profil
Profilnr.:	K12905
Vekt:	1,44 kg/m



Profilnavn:	Entringsprofil
Profilnr.:	K12897
Vekt:	2,80 kg/m



Profilnavn:	Konsollplate
Vekt:	0,70 kg/stk.

Produktdata:

K12895
Ix = 211800 mm^4
Wx = 10130 mm^3

K12896
Ix = 1945700 mm^4
Wx = 31940 mm^3

K12897
Ix = 131300 mm^4
Wx = 6190 mm^3

K12896+ K12905
Ix = 4726000 mm^4
Wx = 54690 mm^3

KJØREBRO TYPE LVA (MED FORSTERKET PROFIL)

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

	Sporbredde (B) og belastning/vekt kg pr. par					
Lengde	350 mm		400 mm		500 mm	
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

	Sporbredde (B) og belastning/vekt kg pr. par									
Lengde	300 mm		350 mm		400 mm		450 mm		500 mm	
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 = P1 + P2, P1 = 2/3 P, P2 = 1/3 P.
For en-akslet kjøretøy: P = 0,66 × 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.

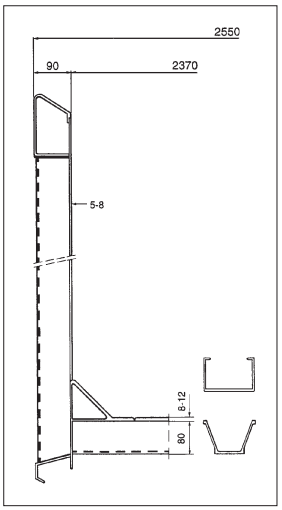
Med 50 mil kjøring hver dag av sand, grus og pukk, ser denne transportøren store fordeler med aluminium-dumperen.

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.

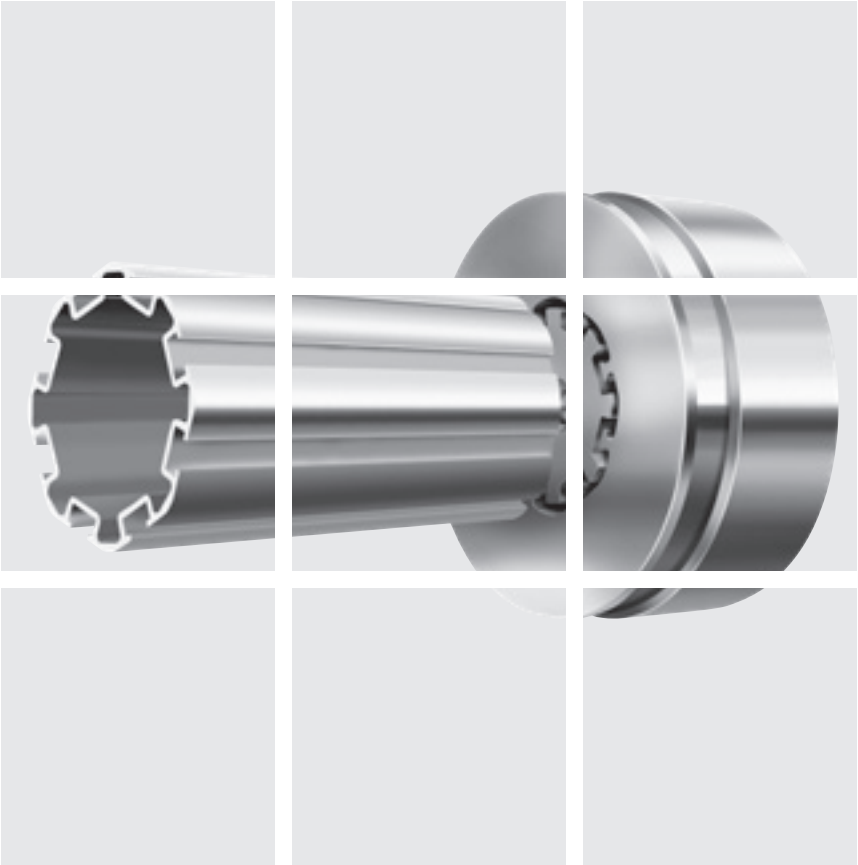
Eksempel på driftsøkonomi:	
Type kjøring:	Sand, grus, pukk
Kjørt distanse:	12000 km
Antall turer:	400
Mernyttelast pr tur:	4 tonn – sammenlignet med ståldumper
Øket nyttelast:	400 tonn – gevinst pr. tonn ca. kr 12,–
Merfortjeneste:	ca. 20.000,–2)



System BW 25 brukes mye i påbygg som vist. Flistransport og dyretransport, i tillegg til vanlig stykkgodsplan 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 spesial-profiler 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 bearbeidingen. 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 utgangpunktet, 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.

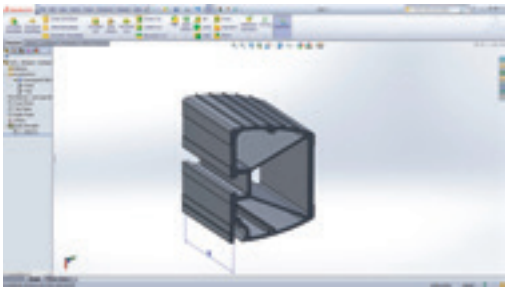
Vår styrke er å ikke være et verk, men å ha tilstrekkelig handlefrihet, fleksibilitet og kunnskap gjennom våre mange gode verksforbindelser. Vi har konkrete eksempler på at dette gir våre kunder flere fordeler.

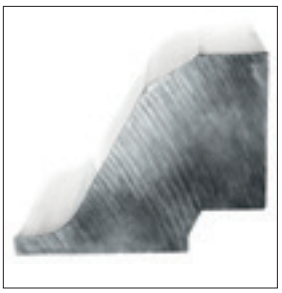
Spesialprofiler for proviant hyllesystem. Videreutviklet i samarbeid med Astrup. Bestod tidligere av standardprofiler. Kunden ønsket et system som var lettere å montere, hadde færre inngående detaljer og mulighet for å prefabrikkere systemet i eget verksted. Med denne løsningen oppfylte vi alle kundens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

Til T-banestasjonene i Oslo har Astrup utviklet og levert et ramme-/stenderverk til le-skur og stasjonsskilt laget av spesialprofiler og lakkerte aluminiumplater. 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 skåsom 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/kapitalbinding og får levert profiler i løpet av kort tid.





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

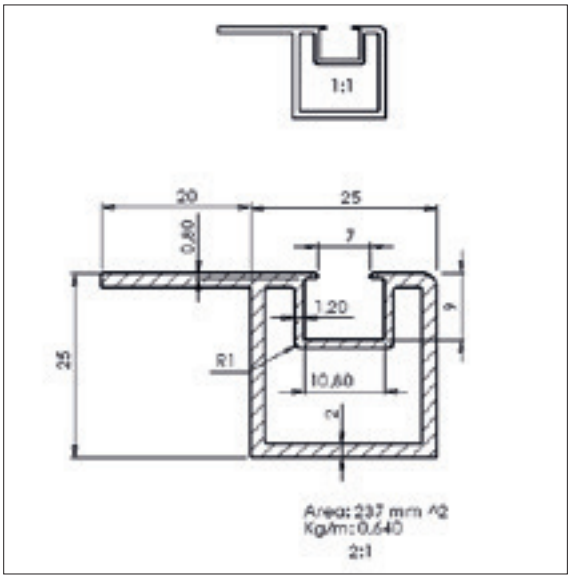
Astrup ønsker å være behjelpelige med å utvikle spesialprofiler etter kundens ønsker. Vi har lang erfaring innen konstruksjonsutvikling, og sitter på spisskompetanse når det gjelder spesialprofiler i aluminium. Vi bruker SolidWorks 3D til å tegne og visualisere dine ideer til profiler.

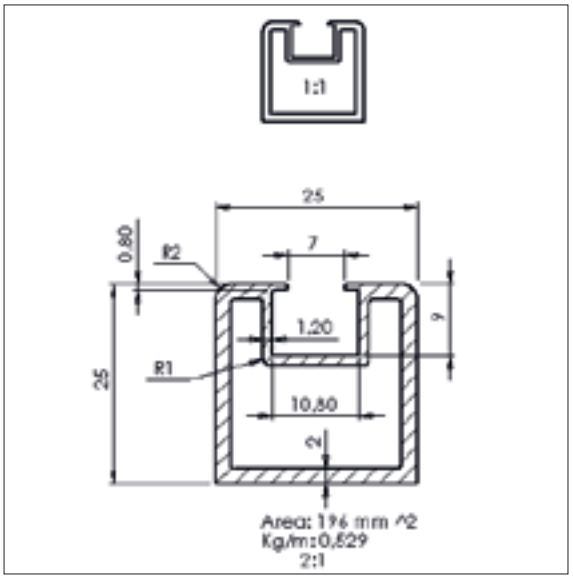
FRA SKISSE TIL FERDIG PROFIL

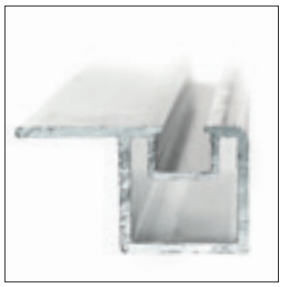
Muligheter med spesialprofiler:
- Fra 0,01 til 350 kg/m
- Bredde opp til 760 mm
- Integrerte løsninger i profilen
- Eget design
- Redusert vekt på sluttproduktet

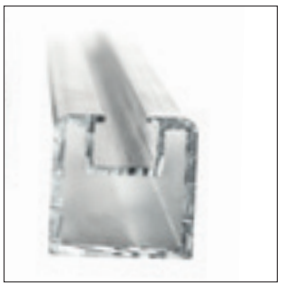
Fra profiltegningen er godkjent til vi kan levere profiler tar det ca. 6-10 arbeidsuker. Kostnaden for profilverktøy er lav sammenlignet med støpeverktøy og lignende.

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









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

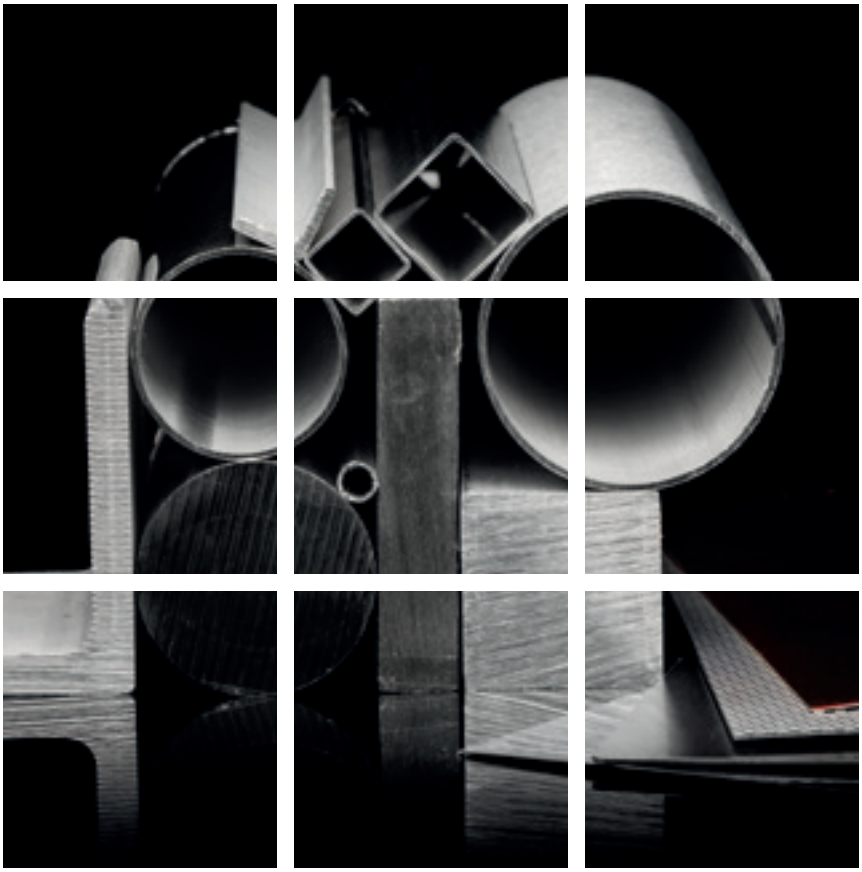
Wherever our partners are, we will be there with long lasting materials designed to meet the most extreme demands under the harshest conditions. Because the first step towards a world that lasts forever is making today's energy solutions as dependable and sustainable as possible.

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 rundtstål 106
Rustfritt / Syrefast 6-kant / 4-kant stål 108
Syrefast flattstål EN 1.4404 - AISI 316L 108
Rustfritt / Syrefast vinkelstål 109
Syrefast tråd 109
Rustfrie / Syrefaste sveisede runde rør 109
Rustfrie / Syrefaste sveisede kvadratiske rør 110
Rustfrie sveisede rektangulære rør 110
Andre kvaliteter 111
Perforerte plater 112
Foliering 112
Plasmaskjæring 112
Vannskjæring 112

RUSTFRIE PLATER / SYREFASTE PLATER

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 BA m/folie Blankglødd	EN 1.4404-AISI 316L 2B	EN 1.4404-AISI 316L No1	EN 1.4404-AISI 316L Tetraslipt m/folie Tørrslipt
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**		
0,70	1250 × 2500	17,50	110126 **0148**		110128 **0472**	110129 **0340**	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	110126 **0150**		110128 **0490**				
0,80**	1250 × 2500	20,00			110128 **0492**				111127 **30413**
0,80	1500 × 3000	28,80			110128 **0491**				
0,90	1000 × 2000	14,40					111126 **0221**		
1,00	1000 × 2000	16,00	110126 **0160**		110128 **0500**		111126 **0265**		
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			110128 **0515**		111126 **0268**		
1,25	1000 × 2000	20,00	110126 **0165**		110128 **0520**		111126 **0270**		
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**		
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**						
2,50	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**				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**						
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	110126 **0195**	110127 **01955**			111126 **0297**	111127 **0303**	
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	110126 **01992**					111127 **0305**	
6,00	1000 × 2000	96,00		110127 **0200**				111127 **0310**	
6,00	1250 × 2500	150,00	110126 **01995**	110127 **0205**				111127 **03102**	
6,00	1500 × 3000	216,00		110127 **0210**				111127 **0311**	
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**
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**
12,00	1000 × 2000	192,00		111127 **0640**
12,00	1250 × 2500	300,00	110127 **02785**	111127 **0650**
12,00	1500 × 3000	432,00	110127 **02786**	111127 **0660**
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	110127 **02790**	111127 **0720**
25,00	1000 × 2000	400,00		111127 **0730**
25,00	1250 × 2500	625,00		111127 **0735**
25,00	1500 × 3000	900,00	110127 **02792**	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	1500 × 3000	1800,00		111127 **0815**

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

SYREFAST COIL

Dimensjon m.m.	Vekt kg/coil	EN 1.4404/ AISI 316L 2D
0,5 × 1000	500	111012 **01005**
0,5 × 1000	1000	111012 **0101**
0,7 × 1000	500	111012 **01205**
0,7 × 1000	1000	111012 **0121**
0,9 × 1000	500	111012 **01224**
0,9 × 1000	1000	111012 **01223**

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

DØRKPLATE, MØNSTERVALSET PLATE

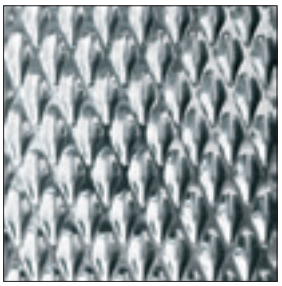
Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Mandorla/ Dørk 1-bar Aisi 316L	Mandorla/ Dørk 1-bar Aisi 304	SE-TB1 R11 Dørk 3-bar Aisi 304	Rimex 5WL BA Aisi 304
3,00	1250 × 3000	110,0	111130 **0100**			
3,00	1250 × 2500	86,0		111130 **0090**		
2,00	1250 × 2500	50,0			111130 **0099**	
1,50	1250 × 2500	37,5				110129 **1015**

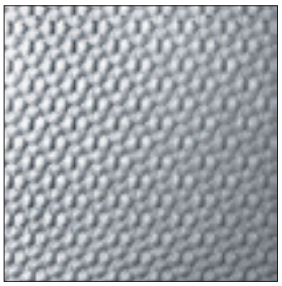
Dørk og mønstervalsede plater leveres på forespørsel også I andre formatter, kvaliteter og tykkelser.

RIMEX® KULØRTE/MØNSTREDE DEKORPLATER

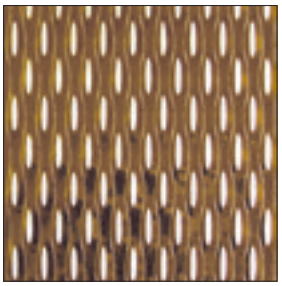
Astrup kan levere kulørte/mønstrede plater i rustfritt/syrefast stål for dekorative formål. En rekke spektakulære farger og overflatemønstre kan tilbys fra vår leverandør. Typiske bruksområder er fasadebekledning, arkitektur interiørdetaljer, utstillinger, skilting, maskineri og næringsmiddelindustri.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

Mønstervalsede plater Textured Finish


7GM

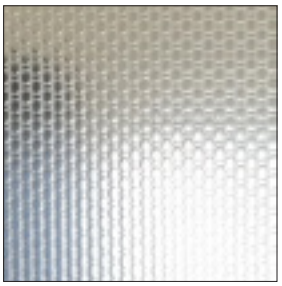

13SD

IR35 Mirror

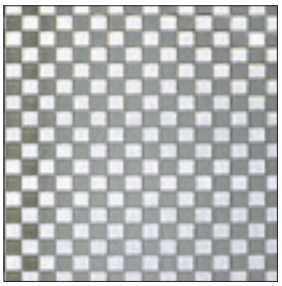

Pippin

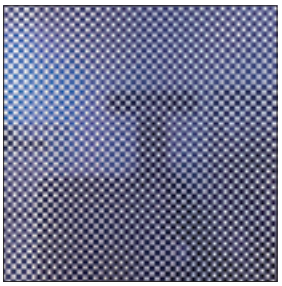
Mønstervalsede plater kaldvalses gjennom en positiv og en negativ valse, rettes og planes. Platene blir stivere og sterkere enn vanlige glatte plater, og tynnere plater kan benyttes. Disse platene skjuler riper og bulker godt, og produktet er flott og se på i lang tid. En mønstret plate har redusert 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 flathet.

Pregede plater Embossed Finish


Linen

12 LG BA


Checks

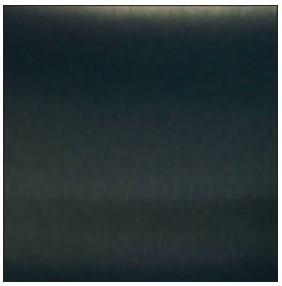

Blue Checks

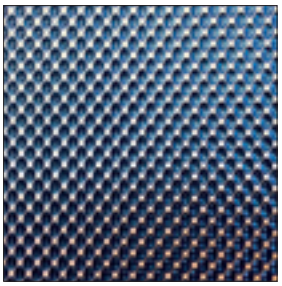
Pregede plater har mønster på bare en side. Ideelle fasadeplater, for også her oppnås optisk flathet. De pregede platene blir som de mønstervalsede utrolig flotte om toppene på mønsteret slipes etter farging. Det kalles Hilited. Fargen ligger beskyttet nede i mønsteret, gir et flott spill og man ser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

Kulørte plater The Colortex

Rose Vortex

Satin Champagne

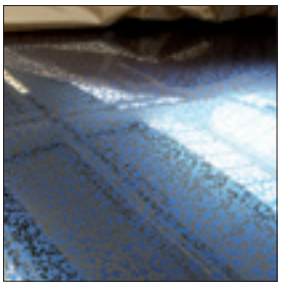

Black Satin


Blue Pearl

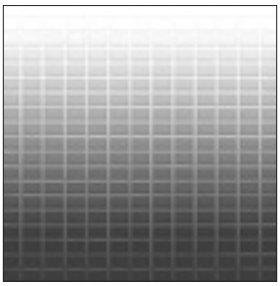
Rustfritt/syrefast har et naturlig passivt transparent oxidelag som gjør det motstandsdyktig mot korrosjon. Rimex oppnår de dynamiske fargene ved å senke stålet i varm oppløsning av krom- og svovelsyre, som øker tykkelsen på oxidelaget. Selv om oxidelaget er transparent, blir fargene til av fysikken i lysbrytningen. Fargene oppnås ved å skille lysspekteret. Lyset reflekteres på de to overflatene, overflaten på metallet og overflaten på oxidelaget. Som olje på vann, en prisme eller regnbuen. Tykkelsen på oxidelaget 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.

Syrebehandlede plater Etched Finish

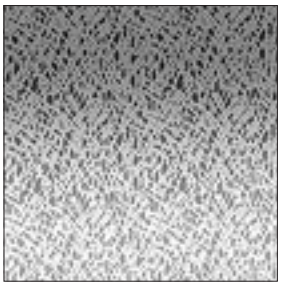
Rimex har en rekke standard mønstre, og kan også levere logoer etter kundens eget ønske. Kan også kombineres med farger og få et fantastisk resultat.



MA031 Flecks Blue



MA018 Trelis



Ma002 Snakeskin

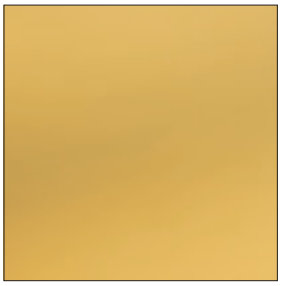
Metal Art

Speilpolerte plater Super Mirror

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.

Mirror Blue

Mirror Black



Gold Mirror

SuperMirror

Matte / Glassblåste plater Granex

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

Granex - Coarse

Granex™ Fine

CANCOM 003

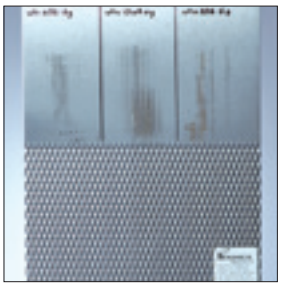
Granex

Mønstrede rør Rigi Tube

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 reverce. 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.

TUBES

12B



Scratch Sample 2

Millenium Center, Cardif

Håndløperen leveres i to standard dimensjoner og to mønstre. 30 × 1,5 mm og 35 × 1,5 mm. I 6WL, 7GM og 7GM reverce. 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 kledd 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 RUNDTSTÅL

Dimensjonsoversikt

Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN1.4305 AISI 303 Slipt h9	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 Slipt h9	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					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**	
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**	
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**		112005 **0545**	
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**			
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**				
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						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						111005 **0249**			112005 **0610**	114035 **0220**
112,00	77,00								110008 **0290**		
115,00	81,50						111005 **0250**				
120,00	89,00						111005 **0252**			112005 **0620**	114035 **0205**
122,00	92,00								110008 **0300**		
125,00	96,00						110005 **0253**				
127,00	100,00								110008 **0310**		
130,00	104,00						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**	114035 **0205**
143,00	126,00		110008 **0330**		
150,00	139,00	111005 **0270**		112005 **0660**	114035 **0260**
152,40	143,50				114035 **0261**
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 **0671**	
173,00	184,00		110008 **0360**		
180,00	200,00	111005 **0280**		112005 **0705**	114035 **0265**
184,00	209,00		110008 **0370**		
190,00	223,00	111005 **0285**	110008 **0375**		
200,00	247,00	111005 **0290**		112005 **0720**	114035 **0280**
203,20	255,00				114035 **0281**
205,00	264,00			112005 **0721**	
206,00	263,00		110008 **0390**		114035 **0281**
210,00	272,00	111005 **0295**		112005 **0724**	
215,90	288,00				114035 **02813**
216,00	288,00		110008 **0393**		114035 **02813**
220,00	298,00	111005 **0296**		112005 **0730**	114035 **02815**
226,00	315,00		110008 **0401**		
230,00	326,00	111005 **0302**		112005 **0738**	114035 **0282**
240,00	355,00	111005 **0303**			
246,00	373,00		110008 **0405**		
250,00	386,00			112005 **0760**	114035 **0285**
256,00	404,00		110008 **0502**		
260,00	417,00	111005 **03105**			
265,00	441,00	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**
282,00	499,41			112005 **0778**	
286,00	504,00		110008 **0508**		
300,00	555,00	111005 **0312**		112005 **0782**	114035 **0295**
306,00	577,00		110008 **0511**		
325,00	651,00	111005 **0315**			
335,00	692,00		110008 **0514**		
350,00	758,00	111005 **0317**			
360,00	799,00		110008 **0516**		
375,00	870,00	111005 **0321**			
380,00	890,00		111008 **0518**		
400,00	987,00	111005 **0325**			
410,00	1036,00		110008 **0520**		

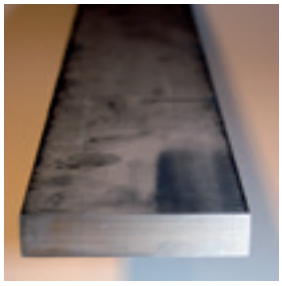
Lengder: 3-6 meter. Sertifikat: EN 10204 3.1
Følgende materialer er godkjente i henhold til NORSOK og NACE MR 0175:
AISI 316L/EN 1.4404 Ø20-500mm – S01
Duplex EN 1.4462/UNS S 31803 /SAF 2205 Ø20-400mm – D47
Super Duplex EN 1.4410/UNS S 32750 /SAF 2507 Ø20-300mm – D57
Kjemisk innhold og mekaniske egenskaper ihht. ASTM A182.
Med forbehold om avvik/Materialer uten NORSOK/NACE kan forekomme.
Evt. krav til spesifikasjon/standard må oppgis i forespørsel.

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 1.4404 AISI 316L 6 KT Trukkel 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	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 - NV50	17,00	111005 **2070**	
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

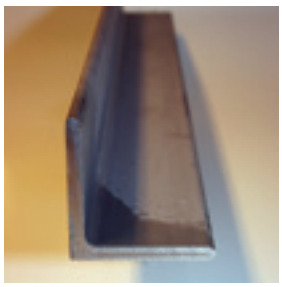
Lengder:
Ca. 4–6 meter.

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 × 8	1,60	111075 **2003**
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**
100 × 6	4,71	111075 **2078**
100 × 8	6,28	111075 **2079**
100 × 10	7,85	111075 **2080**
100 × 15	11,77	111075 **2082**
100 × 40	32,00	111075 **2100**



RUSTFRITT / SYREFAST VINKELSTÅL

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		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**

Lengder:
6 – 6,2 meter

Sertifikater:
EN 10204 3.1

SYREFAST TRÅD

EN 1.4401 / AISI 316 glødd

Dimensjon mm	Vekt kg/ring	Produktnr.
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	3,0	111380 **1040**
2,00	3,0	111380 **1052**
3,00	10,0	111380 **1070**

RUSTFRIE / SYREFASTE SVEISEDE RUNDE RØR

Dimensjon mm	Vekt kg/m	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**		
20,0 × 1,50	0,69	110060 **0065**		111060 **4990**	
20,0 × 2,00	0,90		111060 **0130**		
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**	
25,0 × 2,00	1,15		111060 **0140**		
30,0 × 2,00	1,40		111060 **0145**		
32,0 × 1,50	1,14	110060 **0090**			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 × 3,25	3,66		111060 **0230**		
51,0 × 1,50	1,86	110060 **0399**			
60,3 × 3,65	5,17		111060 **0250**		

Lengder:
6 meter.

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**	
20 × 20 × 2,00	1,15			111060 **9905**
25 × 25 × 1,50	1,14		110060 **2020**	
25 × 25 × 2,00	1,49	110060 **21882**		111060 **9912**
30 × 30 × 1,50	1,37		110060 **2040**	
30 × 30 × 2,00	1,84	110060 **21891**	110060 **2041**	111060 **9913**
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 × 3,00	4,66	110060 **2197**		111060 **9915**
50 × 50 × 5,00	7,45			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 **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			111060 **9919**
100 × 100 × 6,00	18,05			111060 **9950**
120 × 120 × 6,00	21,89			111060 **9970**
150 × 150 × 6,00	27,36			111060 **9980**

Lengder:
6 meter.

RUSTFRIE SVEISEDE REKTANGULÆRE RØR

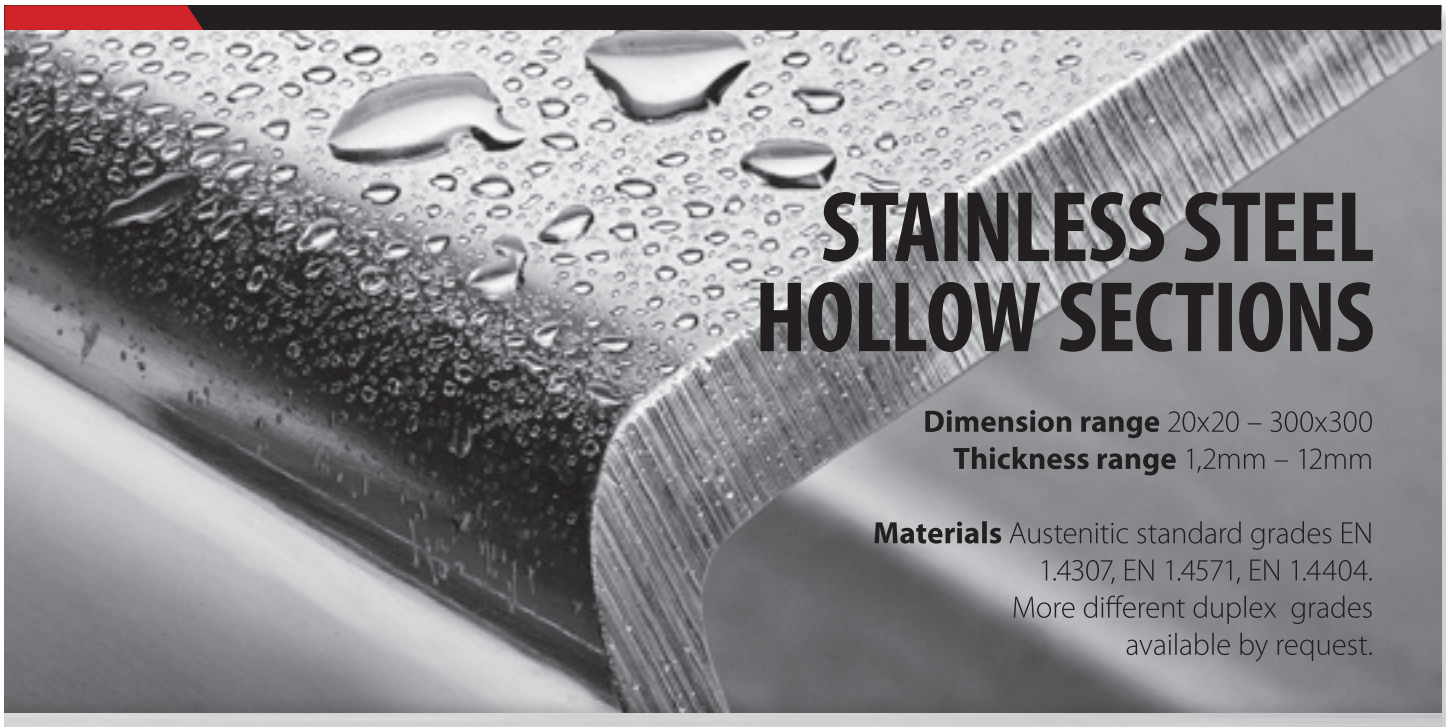
Dimensjon mm	Vekt kg/m	EN 1.4301 AISI 304 ubeh.	EN 1.4301 AISI 304 slipt
40 × 20 ×1,50	1,37		110060 **2120**
50 × 25 × 1,20	1,41		110060 **2129**
50 × 25 × 1,50	1,75		110060 **2130**
60 × 30 × 3,00	4,08		110060 **2135**
60 × 40 × 2,00	3,09	110060 **2234**	
60 × 40 × 3,00	4,65	110060 **22345**	110060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

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.



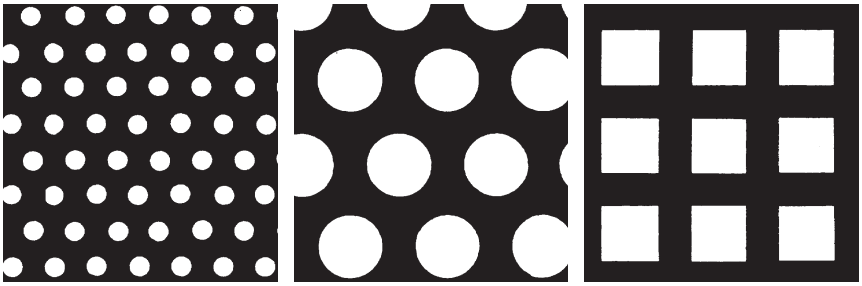
Stalatube Oy
Taivalkatu 7
15170 Lahti, Finland
Tel. +358 (0)3 882 190
Fax + 358 (0)3 882 1914
sales@stalatube.com

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.



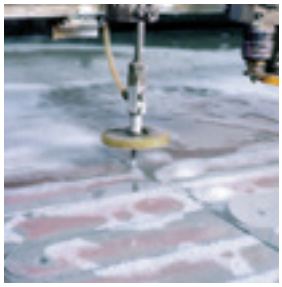
Be om pristilbud på foliering neste gang du bestiller plater.

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 varmepåvirkning. 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	TYSK DIN	C.max	Cr	Ni	Mo	Flytgrense Rp0,2N/mm²	Strekk-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	Automatkval.
	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	
	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
VARMEFAST STÅL	1.4828	309	-	S30900	X15CrNiSi 20-12	0,02	19,0-21,0	11,0-13,0	-	310	650-850	Varmefast
	1.4845	310S	2361	S31000	X12CrNi 25-21	0,15	24,0-26,0	19,0-22,0	-	210	500-750	Varmefast
	1.4835	-	2368	S30815	X8CrNiSiN 21-11	0,10	20,0-22,0	10,0-12,0	-	310	650-850	253MA/Varmefast
	1.4841	314	-	S31400	X15CrNiSi 25-20	0,08	24,0-26,0	19,0-22,0	-	230	550-800	Varmefast
DUPLEX STÅL	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
SUPER DUPLEX STÅL	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
	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
HØYLEGERT STÅL	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 minium-/maksimumsverdier ifølge standard, flytegrense oppgir gjennomsnittsverdi.
Legeringene kan variere noe fra verk til verk, og er tilnærmet like uten alltid å være identiske.

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

PMI analyse

(Positive Material Analyze)

PMI er en metode der man ved røntgenteknologi avdekker materialets kjemiske sammensetting. 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 PMIkan vi raskt utføre test på materialet. Resultatet dookumenteres med en testrapport.

For mer informasjon kontakt ditt nærmeste salgskontor!

Astrup – fremtidens industripartner

se astrup.no

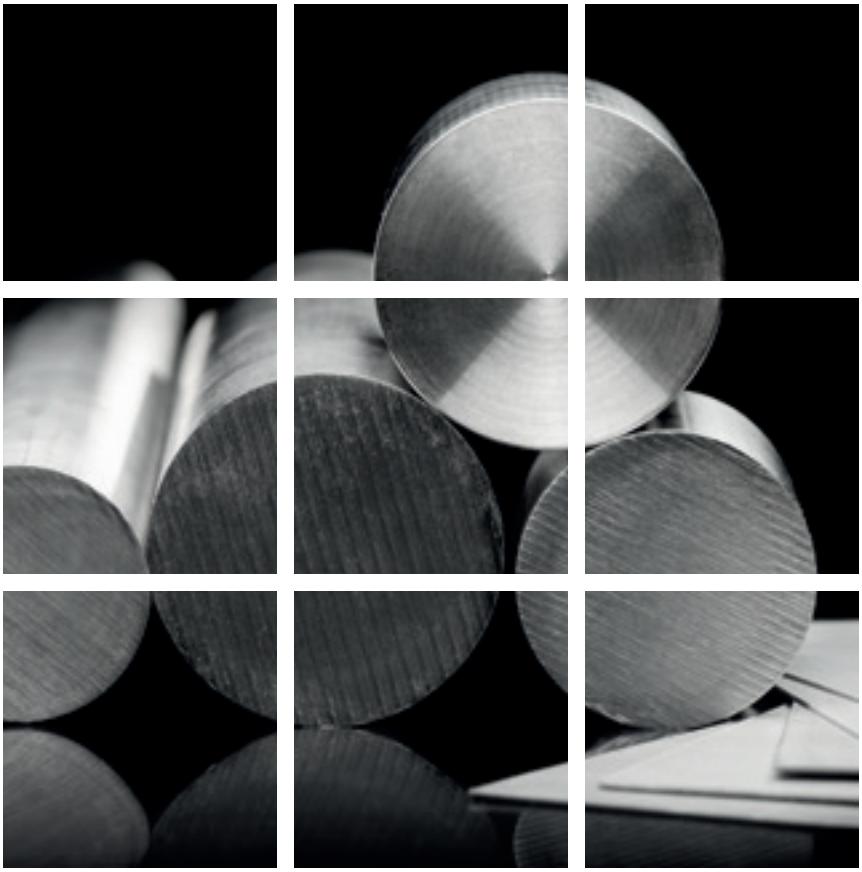
Astrup AS: Tel: 22 79 15 00, Postboks 8 Haugenstua, N-0915 Oslo,
Haavard Martinsens vei 34, N-0978 Oslo, E-post: astrup@astrup.no, www.astrup.no
Salgskontor: Oslo 22 79 15 00, Skien 48 99 88 95, Stavanger 51 32 51 80,
Bergen 55 50 61 00, Ålesund 70 15 36 60, Trondheim 73 82 96 10

astrup®

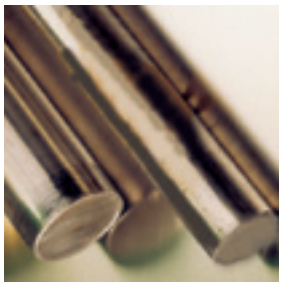
07 Media As, Oslo

Titan

kapittel 7



Titan Bolt – Rund 116
Titan Plater 117



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 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**	

TITAN PLATER

ASTM Grad 2 – 265

Tykkelse mm	Vekt kg/m²	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: +/÷ 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

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

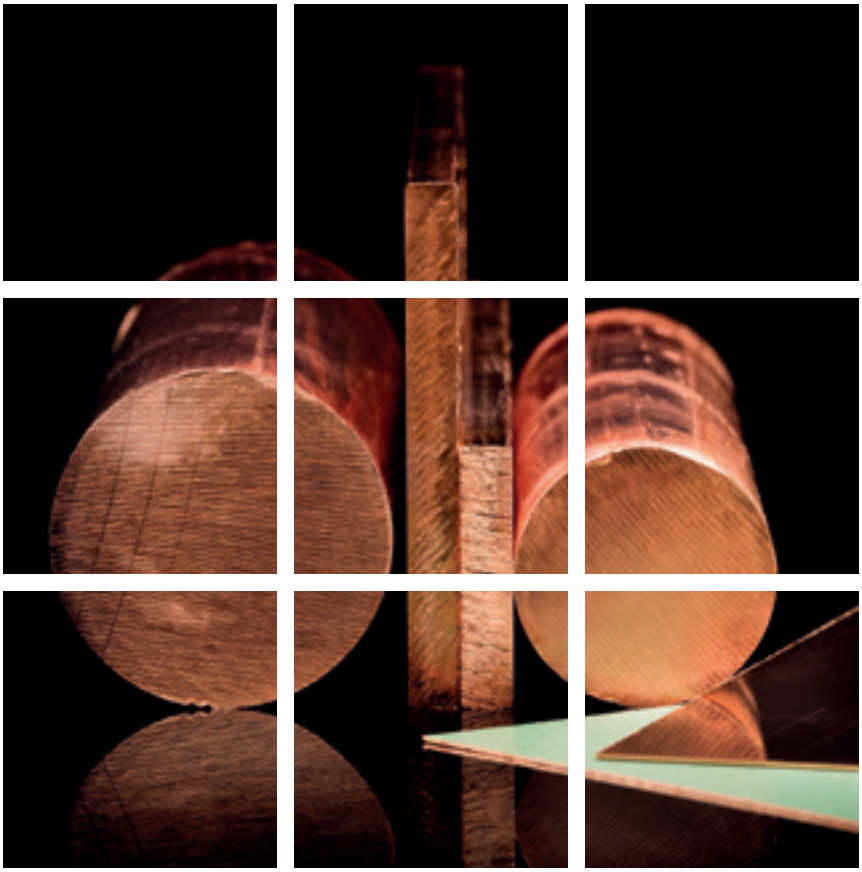
Copper is durable material with a long life span. Aurubis' Nordic Products are made of 100% recycled copper.

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	120
Kobberplater med 1-sidig folie	120
Kobberplater	121
Kobbercoil	121
Kobberbånd / folie	121
Kobberbolt – Rund	122
Kobberbolt – Firkant	122
Kobberskinner	122
Kobbertråd	123
ToughMet®	123
Beryllium Kobber	124

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**

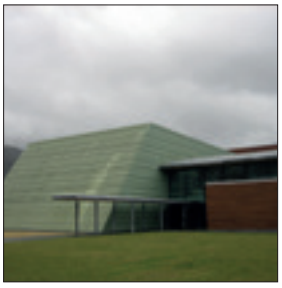
KOBBERPLATER

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 mm²	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.

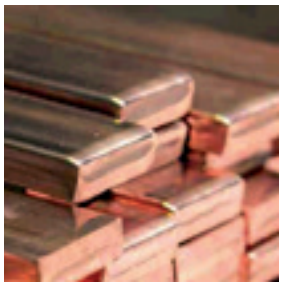
Fra og med 50 mm kappes etter kundens behov

KOBBERBOLT – FIRKANT

Standard lagerlengde:
ca. 4,7 m
Maks. elektrisk motstand ved 20°C: 0,01786 Ω × mm²/m.

Elektrolytisk / CU – ETP/CW004A

Nøkkelvidde mm	Vekt kg/m	Tverrsnitt mm²	Produktnr. = lagerført
10	0,90	100	020007 **0030**



KOBBERSKINNER

Elektrolytisk / CU – ETP/CW004A

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Tverrsnitt mm2	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-biofoiling» 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 alumium bronze, phosphor and cast bronze, spezial brass, copper-nickel and low-alloy copper materials. Our flexible warehouse logistics togehter with short response times, technical expertise and decades of experience make CARO-PROMETA a valued partner for our customers.

CARO-PROMETA

A company of the Wieland-Group

Wendelstein | Düsseldorf | Germany www.caro-prometa.de

Bronse

kapittel 9

Bronsebolt – Rund 126
Bronse Emnerør 127
Bronsebolt og bronse emnerør 128
Toleranser AM1 og AM3 – Emnerør 128
Toleranser AM1 og AM3 – Bolt 128
AM1 Rødmetall 129
AM3 Tinnbronse 129
AM7 Aluminiumbronse 129

BRONSEBOLT – RUND

AM1 Rødmetall, CuSn7Zn4Pb7 / CC493K / DIN1705

Standard lagerlengde er 3000 mm.

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**

AM7 Aluminiumbronse, CuAL10Ni5Fe4 / CW307G / DIN17665

Lagerføres i Bergen.

Standard lagerlengde er 3000 mm.

Spesialdimensjoner av emnerør fremstilles på bestilling.

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 Rødmetall, CuSn7Zn4Pb7 / CC493K / DIN1705

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = 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	Produktnr. = 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/cm^2 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.	Toleranse		Støpetoleranse	
diameter mm	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.	Toleranse		Støpetoleranse	
diameter mm	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 dreiebenk, 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.

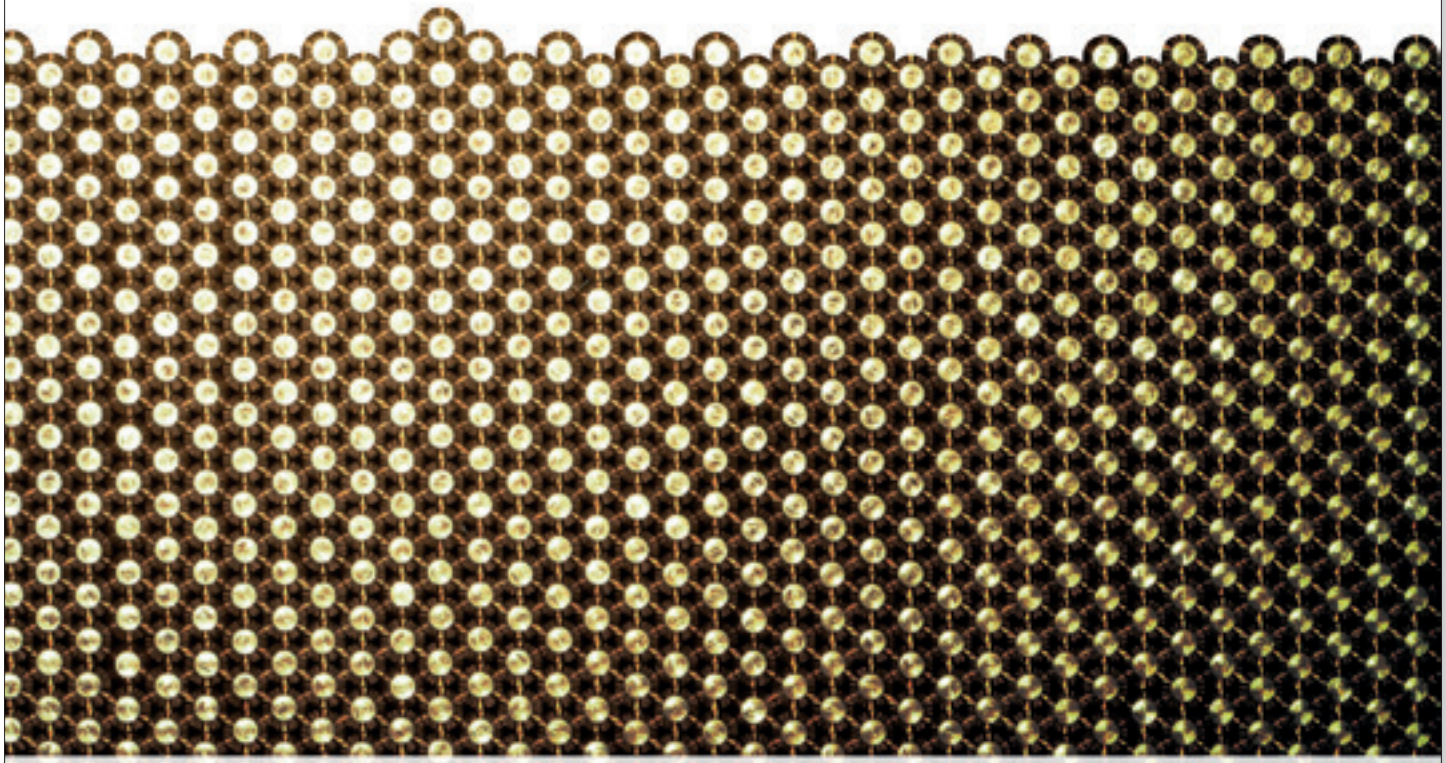
Tekniske data		AM1	AM3	AM7
Elektrisk konduktivitet	m/Ω · mm²	7,7	6,3	4-6
Varmekonduktivitet	W/m · K	63	55	50
Egenvekt	g/cm³	8,9	8,9	7,6
Elastisitetsmodul	kN/mm²	93	95	117-120
Smeltepunkt	°C	855-1010		1050-1080
Elektrisk motstand	M/ Ω (20°C)			0,2
Utvidelseskoeffisient	(10^-6)/K			17
Egenvarme	J/g · K (20-100°C)			0,452
Vekslende bøyestyrke	(10^-6)N/mm² (20°C)			290
Gjennomtrengelighet	µ			<1,9

Mekaniske verdier		AM1	AM3	AM7
Strekkfasthet Rm min.	N/mm²	260	300	min. 680
Flytegrense Rp0,2	N/mm²	120	150	ca. 480
Forlengelse A5	%	12	6	min. 10
Hardhet HB	2,5/62,5	70	90	min. 180

Wieland

"Pssssst" - have you heard it"

"No !?"



Our "whispering" rod helps to protect your machines

W 5000

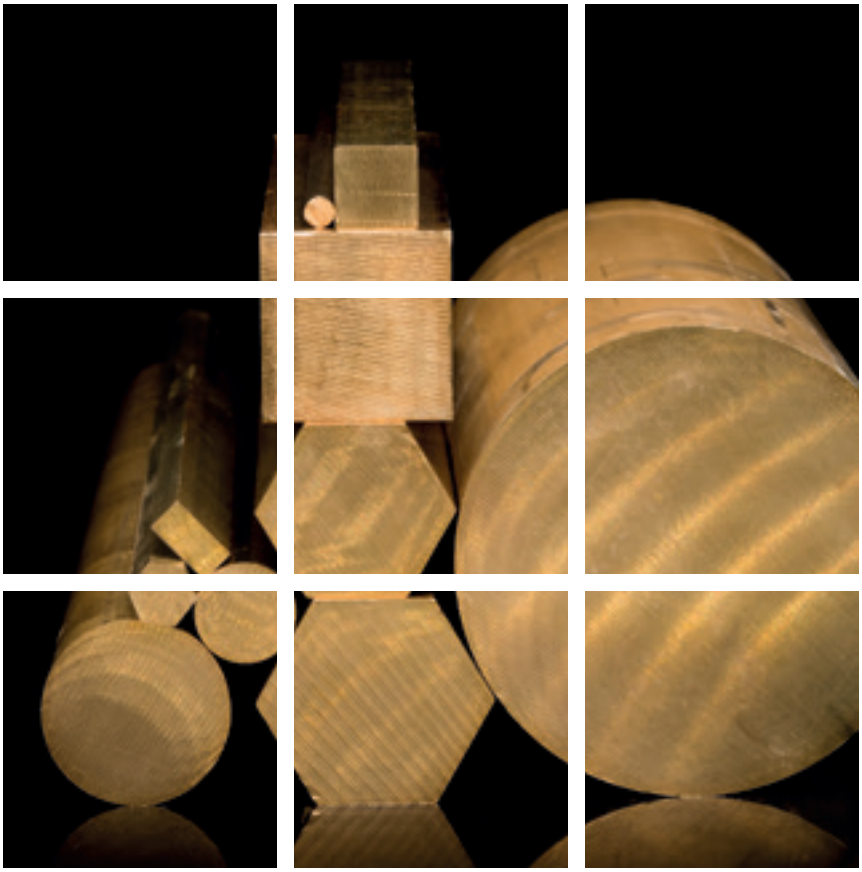
W 5006

www.wieland.com

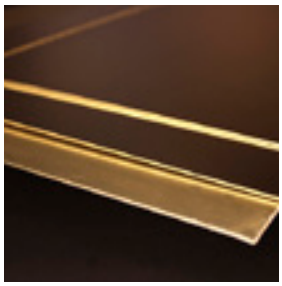
Straightness – half EN standard | Precision – h8 | Teamwork – together with Wieland – Unbeatable

Messing

kapittel 10



Messingplater 132
Messingplater med 1-sidig folie 132
Fosforbronseplater med 1-sidig folie 132
Messingbolt 133
Messingskinner 136
Messingrør 136



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

Leveres ensidig belagt med PET-folie.

Plastbelagt CuZn37

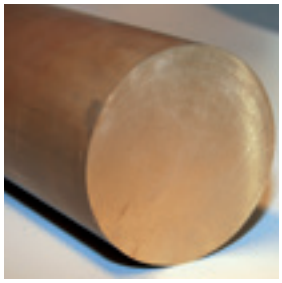
Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg/plate	Tilstand	Produktnr. = lagerført
0,70	1000 × 2000	12,60	1/2-hård	022126 **0053**

FOSFORBRONSEPLATER MED 1-SIDIG FOLIE

Leveres ensidig belagt med PET-folie.

Fjærhård – CuSn6 Fjærhård

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**

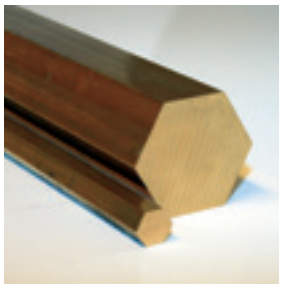
Lagerlengde:
Ca. 3 m

Avsinkningsbestandig messingbolt leveres i en legering med bedrede 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**

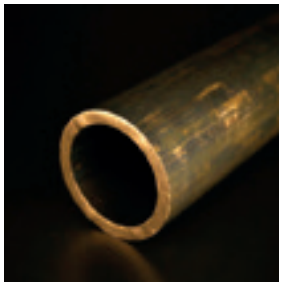
MESSINGSKINNER

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	138
RHEINZINK® coil	138
Strukturmatter	138
VMZINC® Plater	139
VMZINC® coil	139
Strukturmatte	139

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®

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@rheinzink.no
www.rheinzink.no

RZ_4777-4CN

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, legert med små mengder kobber og titan. Titansink trenger ingen overflatebehandling, kan ikke ruste, misfarges ikke og er dessuten lett å lodde.

STRUKTURMATTE

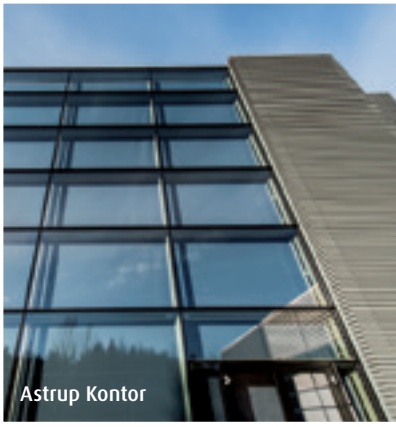
Type	Vekt/rull	m^2 rull	Produktnr.
Delta VMZINC strukturmatte	23,0	40	030013 **1200**

VMZINC

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

Hamar Kulturhus

Høgskulen 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.vmzinc.no

De elegante overflater

VMZINC
passionate about zinc

Bly

kapittel 12

Blyplater på rull 142
2-sidig farget, rød/sort 142
Blyblokk 142

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

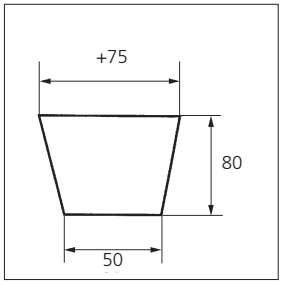
Tykkelse mm	Format mm	Vekt kg plate/rull	Produktnr. = lagerført
1,00	500 × 4400	25,0 × 2	026126 **0072**
1,00	330 × 4400	16,5 × 3	026126 **0074**
1,00	1000 × 4400	50,0	026126 **0076**

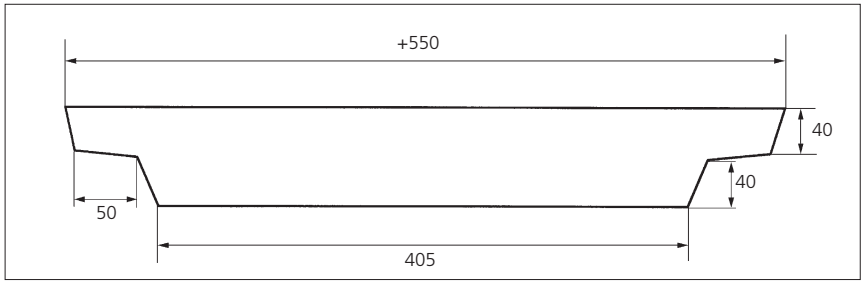
BLYBLOKK

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

Pb99,97 vekt 25–30 kg

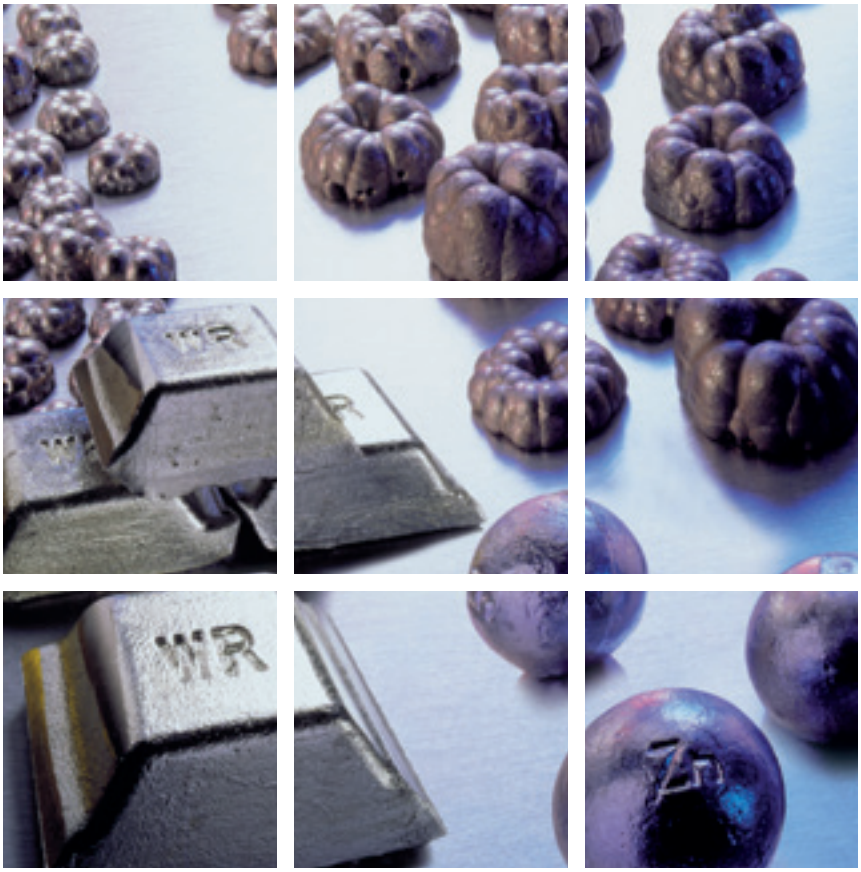
NB: De oppgitte mål (mm) er å betrakte som omtrentlige.





Nisjemetaller (tinn, sink, nikkel)

kapittel 13



Nikkel Crowns /
Nikkel klipp 1" × 1" 144
Tinn 144
Sink 144

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 146
Varmvalset stål – rund 148
Varmvalset stål – firkant 148
Blankt Stål 149
Blankt Stål – firkant 149
Blylegert Automatstål – rund 150
Blylegert Automatstål – sekskant 150
Blankt Kilestål 151
Blankt Stål – sekskant 151
Støpejern – rund 152
Støpejern – firkant 152
Sølvstål 152
Stål Emnerør 153
Dimensjonstoleranser for varmvalset bolt fra Ovako 154

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

AISI 4140 / NACE MR 0175 / MAX 22 HRC

Lengder: 6 meter

Sertifikat:
EN 10204 3.1

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/mm^2

VARMVALSET STÅL – FIRKANT

EN S355J0

Lengder: 6 meter

Sertifikat:
EN 10204 3.1

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

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

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**

BLANKT STÅL – FIRKANT

EN S235JRG2C+C (St37K) / DIN 1652

Lengder: 3 meter

Fargekode: Rød

Andre dimensjoner fra verkslager

Toleranse:
I henhold til DIN 178 h11

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**

BLYLEGERT 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
8	0,50	120005 **0050**
5	0,16	120050 **0050**
6	0,22	120050 **0070**
8	0,40	120050 **0110**
9,5	0,56	120050 **0150**
10	0,62	120050 **0170**
12	0,89	120050 **0210**
14	1,21	120050 **0250**
16	1,58	120050 **0290**
18	2,00	120050 **0330**
19	2,23	120050 **0350**
20	2,47	120050 **0370**
22	2,98	120050 **0390**
25	3,85	120050 **0430**
28	4,80	120050 **0470**
30	5,55	120050 **0490**

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
32	6,31	120050 **0510**
35	7,55	120050 **0530**
38	8,90	120050 **0550**
40	9,87	120050 **0570**
42	10,90	120050 **0580**
45	12,50	120050 **0590**
50	15,40	120050 **0610**
55	18,70	120050 **0620**
60	22,20	120050 **0630**
65	26,10	120050 **0640**
70	30,20	120050 **0645**
75	34,70	120050 **0670**
80	39,50	120050 **0680**
90	49,90	120050 **0685**
100	61,70	120050 **0700**

BLYLEGERT 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
10	0,65	120060 **0040**
11	0,83	120060 **0050**
13	1,15	120060 **0070**
14	1,33	120060 **0080**
17	1,96	120060 **0200**
19	2,45	120060 **0230**
22	3,29	120060 **0250**
24	3,92	120060 **0260**
27	4,96	120060 **0330**
30	6,12	120060 **0340**

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
32	6,96	120060 **0390**
36	8,81	120060 **0410**
38	9,82	120060 **0430**
41	11,40	120060 **0450**
46	14,40	120060 **0470**
50	17,00	120060 **0490**
55	20,60	120060 **0510**
60	24,50	120060 **0530**
70	33,30	120060 **0535**

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	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
5 × 5	0,20	120021 **0070**	28 × 16	3,52	120020 **0250**
6 × 6	0,28	120021 **0090**	32 × 18	4,52	120020 **0270**
8 × 7	0,44	120020 **0050**	36 × 20	5,65	120020 **0290**
10 × 8	0,63	120020 **0070**	40 × 22	6,91	120020 **0310**
12 × 8	0,75	120020 **0090**	45 × 25	8,83	120020 **0330**
14 × 9	0,99	120020 **0110**	50 × 28	10,70	120020 **0350**
16 × 10	1,26	120020 **0130**	56 × 32	13,80	120020 **0370**
18 × 11	1,55	120020 **0150**	63 × 32	15,80	120020 **0390**
20 × 12	1,88	120020 **0170**	70 × 36	19,90	120020 **0430**
22 × 14	2,46	120020 **0190**	80 × 40	25,10	120020 **0510**
24 × 14	2,65	120020 **0210**	90 × 45	31,80	120020 **0600**
25 × 14	2,80	120020 **0230**	100 × 50	39,20	

BLANKT STÅL – SEKSKANT

C35KG (St50K)/DIN 1652

Lengder: 3 meter

Fargekode: Blå

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
17	1,97	120025 **0040**	46	14,4	120025 **0150**
19	2,45	120025 **0045**	50	17,0	120025 **0170**
22	3,29	120025 **0050**	55	20,3	120025 **0190**
24	3,92	120025 **0060**	60	24,5	120025 **0210**
27	4,96	120025 **0070**	65	28,7	120025 **0230**
30	6,12	120025 **0080**	70	33,3	120025 **0250**
32	6,96	120025 **0090**	80	43,5	120025 **0290**
36	8,81	120025 **0110**	90	55,1	120025 **0310**
41	11,40	120025 **0130**	95	61,0	120025 **0330**

STØPEJERN – RUND

GG 25 - 40 - 50

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

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**

STØPEJERN – FIRKANT

GG 25 - 40 - 50

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

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**

SØLVSTÅL

Centerlesslipt verktøystål, herdbart

Lengder: 1 meter

Toleranse: h7

Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

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 ferdigmål 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 cm²
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	156
Kapping av bolt / Profiler	156
Plast Bearbeiding	157
Annen Bearbeiding	157
Foliering	157
Andre Tjenester	158

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!

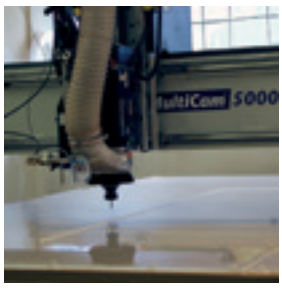
KAPPING AV BOLT / PROFILER

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 bearbeidingssenter 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.

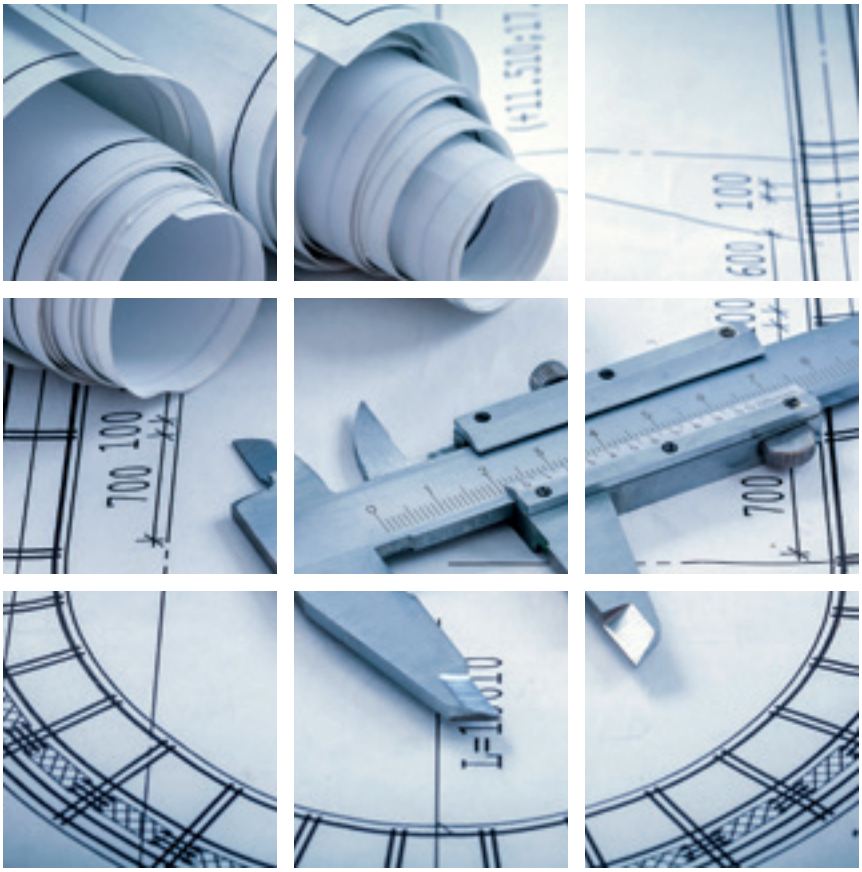
ANDRE TJENESTER

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
Legeringsbetegnelser 160
Legeringsegenskaper 160
Kjemisk sammensetning 161
Legeringsbetegnelser/ sammenligningstabell Aluminium 162
Tilstandsbetegnelser 163
Aluminium plater, mekaniske egenskaper og anbefalte minste knekkeverdier 164
Form- og dimensjons-toleranser 171
Mekaniske egenskaper for ekstrudert aluminium 173
Toleranser for ekstrudert aluminium 176

METALLER
Tekniske data metaller 178

STÅL
Sammenligningstabell Stålstandarder 180

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

LEGERINGSEGENSKAPER

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. Egnet for bruk i bl.a. saltvannsmiljø. Vanlige innen verft- og transportindustri, og der høyere styrke kreves. God sveisbarhet.

EN AW 6060/6063

Magnesium/kisellegert kvalitet med god styrke og korrosjonsbestandighet. God formbarhet gjør den egnet for ekstrudering av profiler. Egnet for dekorativ anodisering. God sveisbarhet.

EN AW 6082

Magnesium/kisellegert kvalitet med høy styrke god korrosjonsbestandighet og sveisbarhet. Mindre egnet 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

	USA	Tyskland		Sverige	Kanada	ISO	Norge
EN AW	AA	DIN	W-stoff nr.	SS	Alcan	209	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 H117	–	Behandlet for å være ekstra motstandsdyktig mot avflaknings-korrosjon i AlMg-legeringer.
H323 H324	–	Behandlet for optimal motstand mot spenningskorrosjon i AlMg-legeringer med Mg-innhold over 4 % før stabilisering.
T3	–	Innherdet, hardbearbeidet og kaldutherdet.
T4	–	Innherdet og kaldutherdet.
T6	–	Innherdet og varmutherdet.
T8	–	Innherdet, hardbearbeidet og varmutherdet.
T651	–	Innherdet, strekkerettet 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 stabilsert 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 Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
EN-AW 1050A	0/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	0/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 Rm min (Mpa)	Bruddgrense Rm maks (Mpa)	Forlengelse A50MIN	Innvendig bøyeradius 90 grader
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	0/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
		6,0-12,5	35	100	145	24	1,5 t
EN-AW 5005	H12	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
		6,0-12,5	95	125	165	7	2 t
EN-AW 5005	H14	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
		6,0-12,5	120	145	185	5	2,5 t
EN-AW 5005	H22/H32	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
		6,0-12,5	80	125	165	10	2 t
EN-AW 5005	H24/H34	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
		6,0-12,5	110	145	185	8	2,5 t
EN-AW 5005	H26/H36	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	0/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	0/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	-	-	-
		120,0-200,0	105	255	-	-	-
EN-AW 5083	H112	≥6,0-12,5	125	275	-	12	-
		12,5-40,0	125	275	-	-	-
		40,0-80,0	115	270	-	-	-
EN-AW 5083	H116	≥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	-	-	-
		40,0-80,0	200	285	-	-	-
EN-AW 5083	H12	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	-
		6,0-12,5	250	315	375	7	-
EN-AW 5083	H14	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	-
		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	-
EN-AW 5086	0/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	-

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	-		-
		150,0-175,0	230	275	-		-
EN-AW 7075	0	≥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
		12,5-75,0	-	-	275	-	-
EN-AW 7075	T6/T651/T62	≥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	-		-
		120,0-150,0	260	360	-		-
EN-AW 7075	T76/T7651	≥1,5-3,0	425	500	-	7	-
		3,0-6,0	425	500	-	8	-
		6,0-12,5	415	490	-	7	-
EN-AW 7075	T73/T7351	≥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

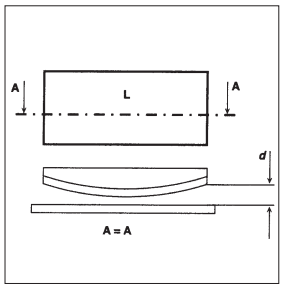
Platetykkelse mm		Tykkelsestoleranser for oppgitte bredde		
fra	t.o.m.	- 1000 mm	1001 - 1250 mm	1251 - 1600 mm
0,5	0,6	± 0,04	± 0,06	± 0,06
0,6	0,8	± 0,04	± 0,07	± 0,08
0,8	1,0	± 0,05	± 0,08	± 0,09
1,0	1,2	± 0,05	± 0,09	± 0,10
1,2	1,5	± 0,07	± 0,11	± 0,12
1,5	1,8	± 0,08	± 0,12	± 0,13
1,8	2,0	± 0,09	± 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 %
		Lengde	Bredde	L>300 mm
fra	t.o.m.	$^{d}max^{/L}$	$^{d}max^{/W}$	$^{d}max^{/l}$
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

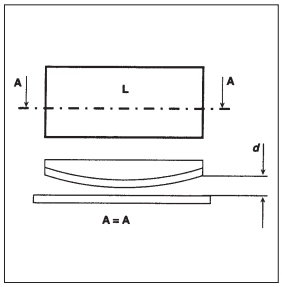
Varmvalsede produkter, i henhold til EN 485-3

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		Totalt avvik i %		Lokalt avvik i %
mm		Lengde	Bredde	L>300 mm
fra	t.o.m.	$^{d}max^{/L}$	$^{d}max^{/W}$	$^{d}max^{/l}$
≥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	Strekkfasthet Rm MPa min.	Strekkfasthet Rm MPa max.	Flytegrense Rp 0,2 MPa min.	Flytegrense Rp 0,2 MPa max.	Forlengelse A % min.	Forlengelse A50mm % min	Hardhet HBW Typisk verdi
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
	T6	≤ 5	290	-	250	-	8	6	95
		6–25	310	-	260	-	10	8	
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	Strekkfasthet Rm MPa min.	Strekkfasthet Rm MPa max.	Flytegrense Rp 0,2 MPa min.	Flytegrense Rp 0,2 MPa max.	Forlengelse A % min.	Forlengelse A50mm % min.	Hardhet HBW Typisk verdi
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 Dia	Dimensjon NV/T[1]	Strekkfasthet Rm MPa min.	Strekkfasthet Rm MPa max.	Flytegrense Rp 0,2 MPa min.	Flytegrense Rp 0,2 MPa max.	Forlengelse A % min.	Forlengelse A50mm % min.	Hardhet HBW Typisk verdi
2007	T4,T4510, T4511	≤ 80	≤ 80	370	-	250	-	8	6	
		81-200	81-200	340	-	220	-	8	-	95
		201-250	201-250	330	-	210	-	7	-	
2011	T4	≤ 200	≤ 60	275	-	125	-	14	12	95
		≤ 75	≤ 60	310	-	230	-	8	6	110
	T6	76-200	-	295	-	195	-	6	-	
2024	O, H111	≤ 200	≤ 200	-	250	-	150	12	10	47
	T3, T3510, T3511	≤ 50	≤ 50	450	-	310	-	8	6	
		51-100	51-100	440	-	300	-	8	-	120
		101-200	101-200	420	-	280	-	8	-	
		201-250	201-250	400	-	270	-	8	-	
	T8, T8510, T8511	≤ 150	≤ 150	455	-	380	-	5	4	130
5083	F	≤ 200	≤ 200	270	-	110	-	12	10	70
		201-250	201-250	260	-	100	-	12	-	
	O, H111	≤ 200	≤ 200	270	-	110	-	12	10	70
	H112	≤ 200	≤ 200	270	-	125	-	12	10	70
6026	T6	≤ 80	≤ 80	370	-	300	-	8	6	95
	T8	≤ 80	≤ 60	345	-	315	-	4	3	95
	T9	≤ 80	≤ 60	360	-	330	-	4	3	95
6060	T4	≤ 150	≤ 150	120	-	60	-	16	14	50
	T5	≤ 150	≤ 150	160	-	120	-	8	6	60
	T6	≤ 150	≤ 150	190	-	150	-	8	6	70
	T64	≤ 50	≤ 50	180	-	120	-	12	10	60
	T66	≤ 150	≤ 150	215	-	160	-	8	6	75
6061	O, H111	≤ 200	≤ 200	-	150	-	110	16	14	30
	T4	≤ 200	≤ 200	180	-	110	-	15	13	65
	T6	≤ 200	≤ 200	260	-	240	-	8	6	95
6082	O, H111	≤ 200	≤ 200	-	160	-	110	14	12	35
	T4	≤ 200	≤ 200	205	-	110	-	14	12	70
	T6	≤ 20	≤ 20	295	-	250	-	8	6	
		21-150	21-150	310	-	260	-	8	-	
		151-200	151-200	280	-	240	-	6	-	95
		201-250	201-250	270	-	200	-	6	-	
7075	O, H111	≤ 200	≤ 200	-	275	-	165	10	8	60
	T6, T6510, T6511	≤ 25	≤ 25	540	-	480	-	7	5	
		26-100	26-100	560	-	500	-	7	-	
		101-150	101-150	530	-	470	-	6	-	150
		151-200	151-200	470	-	400	-	5	-	
	T73, T73510, T73511	≤ 25	≤ 25	485	-	420	-	7	5	
		26-75	26-75	475	-	405	-	7	-	
		76-100	76-100	470	-	390	-	6	-	135
		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

				Legeringselement %				Strekkfasthet	Rm-N/mm²
Legering	Tilstand	Cu	Zn	Pb	Sn	Sb	As	min.	maks.
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/mm² min.	maks.	Forlengelse A5 min.	Hardhet HV min.	Smeltepunkt °C	Egenvekt gr/cm³	Elektr.motstand mm²/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	CrMoII
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 182
Leveringsbetingelser 183

Kvalitetssystem

Leveringsbetingelser

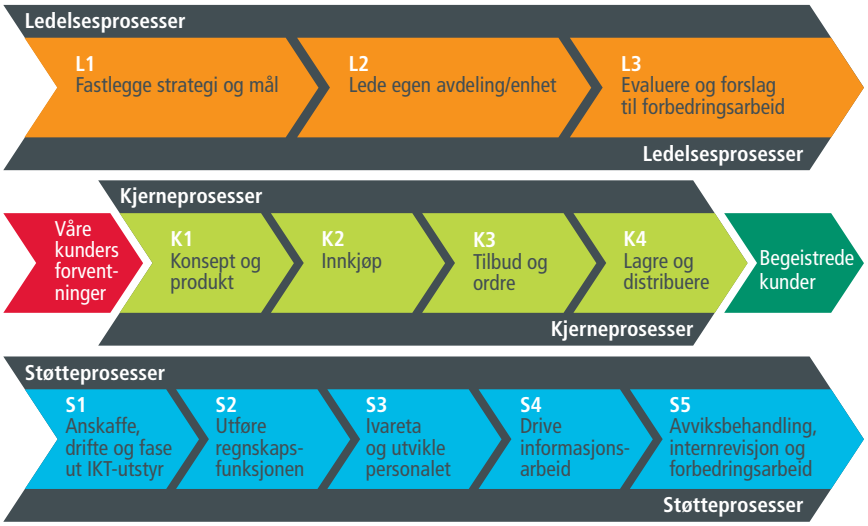
ASTRUP KVALITETSSYSTEM

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 godkjennelse 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 ihht. forsinkelses-renteloven.

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. Salgspant

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 forutsees.
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 effektuert eller i prosess. Hvis ordren er effektuert 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.

Nemko

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

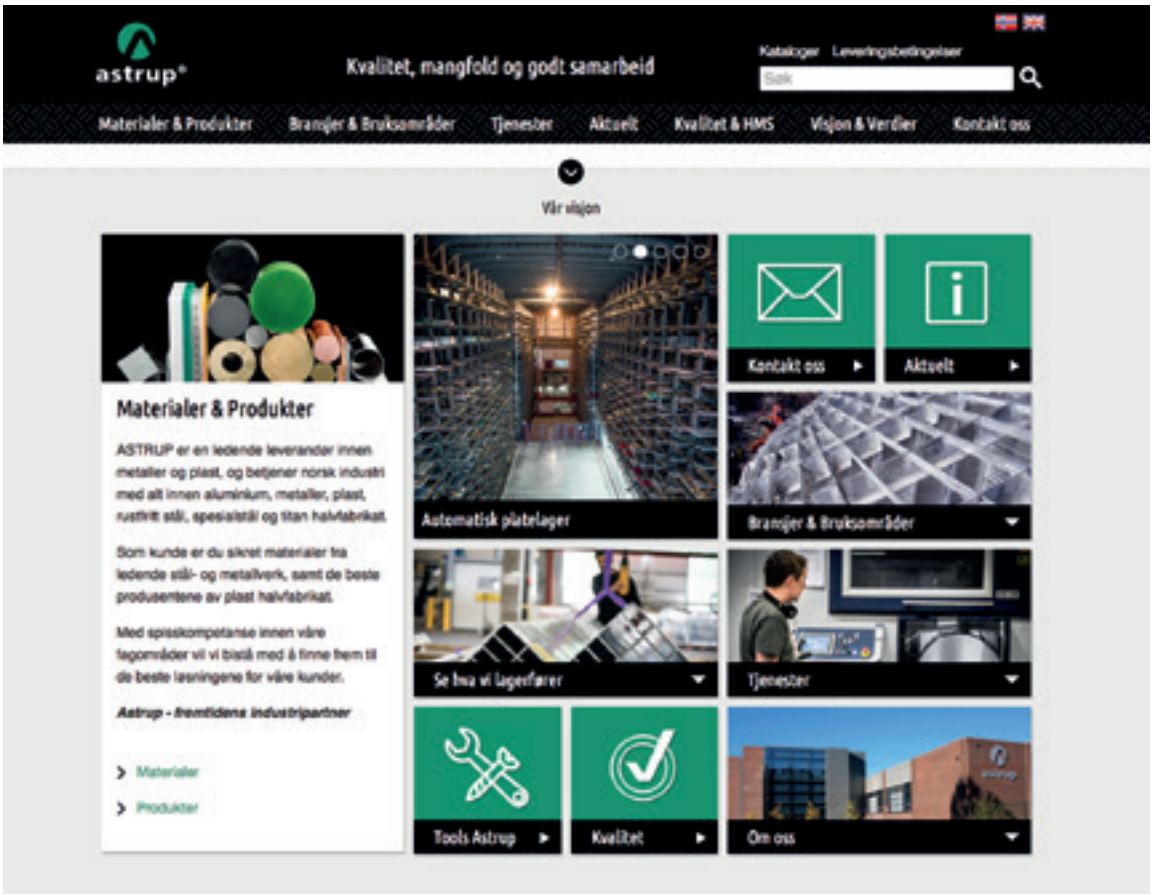
Første gang utstedt **2014-06-19**
Gyldig til **2017-06-19**

IQNet

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 orderehistorikk og søke frem dine aktuelle materialsertifikater.

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

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 lesebrett for enklere navigering.

NOTATER

NOTATER

NOTATER

astrup®

FREMTIDENS INDUSTRIPARTNER

Kontakt ditt nærmeste salgskontor for komplett leveringsprogram og pristilbud.

HOVEDKONTOR/LAGER:
Astrup AS, Oslo
Postboks 8 Haugenstua,
N-0915 Oslo
Haavard Martinsens vei 34,
N-0978 Oslo
Tlf.: 22 79 15 00
E-post: astrup@astrup.no

SALGSKONTORER:
Astrup AS, Skien
Rødmyrlia 13,
N-3740 Skien
Tlf.: 48 99 88 95
E-post: skien@astrup.no

Astrup AS, Stavanger
Luramyrveien 40,
N-4313 Sandnes
Tlf.: 51 32 51 80
E-post: stavanger@astrup.no

Astrup AS, Bergen
Postboks 2434 Drotningsvik,
N-5828 Bergen
Leirvikflaten 3,
N-5179 Godvik
Tlf.: 55 50 61 00
E-post: bergen@astrup.no

Astrup AS, Ålesund
Lerstadveien 545,
N-6018 Ålesund
Tlf.: 70 15 36 60
E-post: aalesund@astrup.no

Astrup AS, Trondheim
Ingvald Ystgaardsvei 23,
N-7047 Trondheim
Tlf.: 73 82 96 10
E-post: trondheim@astrup.no

Astrup AS er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001
Astrup AS er pre-kvalifisert Achilles-leverandør, Id 15580

07 Media