

LASTKAPACITETER FÖR LEGALETT'S PLINT 163

FÖRKLARING AV LASTKAPACITETSTABELLER

FÖRKLARINGAR FÖR FÖRSTÅELSE AV TABELL 1, 2, 3.

Beräkningarna av lastkapaciteterna uppfyller kraven för geoteknisk klass 2, och bygger på allmänna bärlighetsekvationen.

TABELL 1. Innehåller lastkapaciteter då knuten mellan plint och pelare inte är horisontellt fixerad. Beräkningarna är gjorda enligt andra ordningens teori som innebär att imperfektioner i plintens och pelarens montage och plintens vertikala och horisontella förskjutning som ökar lastens excentricitet och de horisontella krafterna är beaktade.

Antagna imperfektioner: 1. Plinten är förskjutet 10mm från pelarens angreppspunkt. 2. Plinten har initiallutningen 1/200.

3. Pelaren har initiallutningen 1/200.

TABELL 2 OCH 3. Innehåller lastkapaciteter då knuten mellan plinten och ovanliggande konstruktion är horisontellt fixerad och inga excentriska laster förekommer. Denna belastningssituation kan exempelvis vara aktuell då plinten bär ett bjälklag eller balkar i två riktningar.

Grundläggningsdjup= Avstånd mellan underkant plint till färdig markyta runt plint.

FÖRKLARINGAR AV MARKALTERNATIV (DIMENSIONERANDE VÄRDEN SOM ANVÄNTS VID BERÄKNINGAR)

Sand:Frikationsvinkel 28°, Tunghet torr=15,0 kN/m³, Tunghet porfyllt=18,0 kN/m³, E-modul= 20MPa. Silt:Frikationsvinkel 20°, Tunghet torr=15,0 kN/m³, Tunghet porfyllt=18,0 kN/m³, E-modul= 2MPa.

Sprängsten:Frikationsvinkel 37°, Tunghet torr=14,0 kN/m³, Tunghet porfyllt=18,0 kN/m³, E-modul= 4,0MPa. Lera, mycket lös: cud=3,0kPa, Tunghet torr=14kN/m³, Tunghet porfyllt=15kN/m³, E-modul=1MPa.

Lera, lös: cud=8,0kPa, Tunghet torr=14kN/m³, Tunghet porfyllt=15kN/m³, E-modul=3MPa.

Lera, halvfäst: cud=16,0kPa, Tunghet torr=14kN/m³, Tunghet porfyllt=15kN/m³, E-modul=6MPa.

Lera, fast: cud=33,0kPa, Tunghet torr=14kN/m³, Tunghet porfyllt=15kN/m³, E-modul=12MPa.

Lera, mycket fast: cud=66,0kPa, Tunghet torr=14kN/m³, Tunghet porfyllt=15kN/m³, E-modul=24MPa.

FÖRKLARINGAR AV GRUNDVATTENNIVÅALTERNATIV

Gvny= Grundvattennivå angivet i meter under färdig markyta runt plint.

Gvnp= Grundvattennivå angivet i meter under underkant plint.

Vid lera har grundvattennivån försumbar betydelse vilket är orsaken till att lastkapaciteter i tabell 3 inte redovisas för olika grundvattennivåer.

FÖRKLARINGAR AV LASTKAPACITETER OCH SÄTTNINGAR

Rd=Lastkapacitet med avseende på brott i både jorden och plinten.

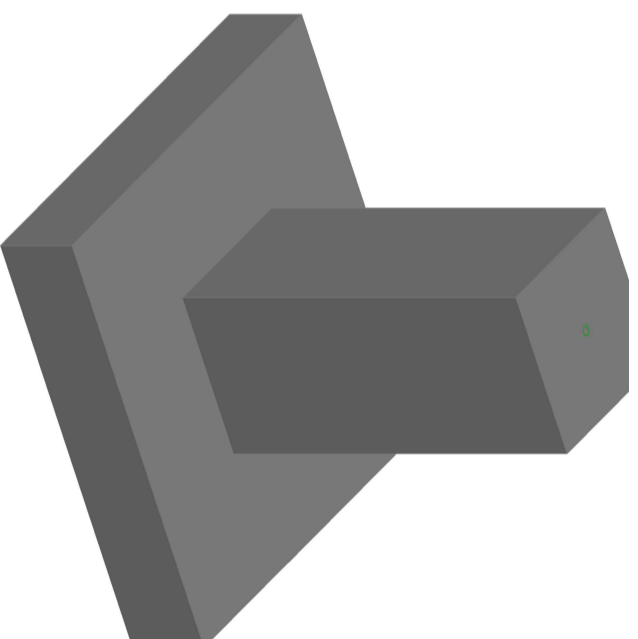
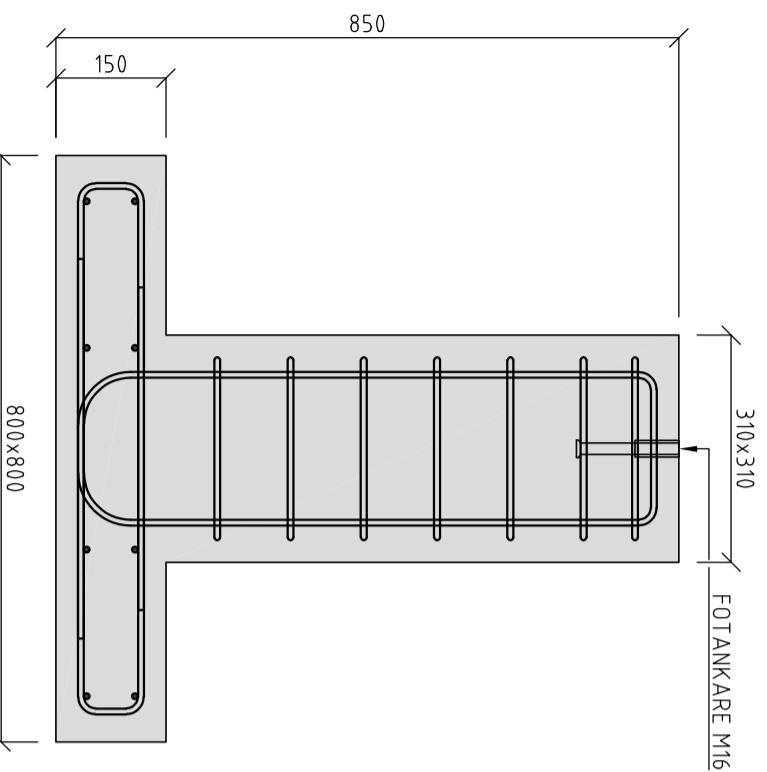
S=Sättning, innefattar både elastisk sättning och krypsättningar. Antaget jorddjup är 5,0m under färdig mark runt plint. Större jorddjup ger mycket liten ökning av sättning.

Grundläggningsdjup	0,0m	0,2m	0,4m	0,6m	0,8m
Silt, Gvny = -0,5	1 kN	16 kN	31 kN	29 mm	45 kN
Silt, Gvnp = -0,8	2 kN	5 mm	17 kN	15 mm	33 kN
Sand, Gvny = -0,5	14 kN	3 mm	53 kN	8 mm	97 kN
Sand, Gvnp = -0,8	17 kN	3 mm	59 kN	9 mm	104 kN
Sprängsten, Gvny = -0,5	73 kN	4 mm	193 kN	10 mm	328 kN
Sprängsten, Gvnp = -0,8	85 kN	4 mm	215 kN	10 mm	356 kN

Grundläggningsdjup	0,0m	0,2m	0,4m	0,6m	0,8m
Silt, Gvny = -0,5	1 kN	18 kN	35 kN	33 mm	52 kN
Silt, Gvnp = -0,8	2 kN	5 mm	20 kN	18 mm	38 kN
Sand, Gvny = -0,5	16 kN	3 mm	59 kN	9 mm	109 kN
Sand, Gvnp = -0,8	20 kN	4 mm	66 kN	10 mm	118 kN
Sprängsten, Gvny = -0,5	85 kN	4 mm	220 kN	11 mm	376 kN
Sprängsten, Gvnp = -0,8	101 kN	5 mm	247 kN	12 mm	445 kN

Grundläggningsdjup	0,0m	0,2m	0,4m	0,6m	0,8m
Mycket lös	7 kN	29 mm	11 kN	4,0 mm	12 kN
Lös	27 kN	15 mm	32 kN	16 mm	36 kN
Halvfäst	59 kN	15 mm	66 kN	15 mm	73 kN
Fast	126 kN	17 mm	139 kN	17 mm	151 kN
Mycket fast	256 kN	20 mm	281 kN	21 mm	305 kN

ARMERINGSUTF. 1 ARMERINGSUTF. 2 ARMERINGSUTF. 3 TJOCKKARE FOT



BESTÄMMELSER

DIMENSIONERING: EKS 12 SS-EN 1992-1-1

UTFÖRANDE: EKS 12

SS-EN 206

SS-EN 137003

SS-EN 13369

SS 137005

BETONG

HÄLLFASTHETSKLASS: C35/45

EXPONERINGSKLASS: XC4/XF4

MAX vct: 0,40

dMAX: 16 mm

LIVSLÄNGDSKLASS: L100

TEORETISK BETONGÅTGÅNG: 0,163m3

TÄCKANDE BETONGSKIKT

BASVÄTT: 30mm

UTFÖRANDETOLERANS: +-10mm

ARMERING

STÅNGER: K5008

TOLERANSER:

KLIPPNING: +-10mm

BOCKNING: +-0-10mm

TOLERANSER

MÄTTSÄTT PÅ RITNING: +-10mm

ÖVRIGA MÄTT: ENLIGT SS-EN 13369

AVFORMNINGSHÄLLFASTHET

2,0MPa

LEVERANSHÄLLFASTHET

25MPa

VIKT

397kg

FÖRKLARINGAR

BETONG

LEGALET

BYGGSYSTEM AB
ÅLVINGEN 4, 6437 ÅLVINGEN
TEL: 0460335-144825
E-POST: info@legalet.se
www.legalet.se

A	K	Legalet Byggsystem AB	Tel: 0303-74 88 25
W/S	EL		
UPPRÅD IN	RISD / KONSTRUKTION AV	INOMÅNDE	
DATUM	ANSÖKAN		

PREFABRICERAD PLINT.
MODELL: 80x80-15-31 M16

SKALA: 1:5(A1)
1:10(A3)

DENNA RITNING ÄR LEGALETT BYGGSYSTEM AB'S EGENDOM.
SKYDDAD ENLIGT GÄLLANDE LAG. ANVÄNDA FÄR ENDAST SKE I KOMBINATION MED AV LEGALETT BYGGSYSTEM AB TILHÄNDARÄTTALET BYGGMATERIAL.
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF LEGALETT BYGGSYSTEM AB
PROTECTED IN ACCORDANCE WITH PREVAILING LAW.