

Betongpumpning

Pumpning är enkelt och snabbt. Pumpning binder vanligtvis mindre arbetskraft till gjutningen än andra metoder, och den tid som används för arbetet minskar avsevärt, vilket gör pumpning ekonomiskt fördelaktigt på byggarbetsplatsen.



Arbetets enkelhet har dock fått oss att tro att pumpning skulle vara problemfritt och riskfritt. Så är det inte, utan pumpning innebär flera faktorer att beakta, vars försummelse kan ha betydande konsekvenser. I enklaste fall binder gjutningen endast två män till arbetet, en styr slangen och den andra komprimerar betongen. Allt är dock inte så enkelt. När pumpens räckvidd inte räcker till behövs förlängningslinjer, då kräver gjutningen planering.

Förberedelser på byggarbetsplatsen för pumpningsarbete

När man beställer betong måste all möjlig information om gjutplatsen ges till betongstationen, betongens kvalitet, mängd, gjutmetod samt avståndet mellan pumpbilen och gjutplatsen samt en uppskattning av betongens leveranshastighet. Betongstationen måste också informeras om särskilda säkerhetsrutiner på byggarbetsplatsen, om de avviker från det normala.

När man planerar gjutningsarbete bör man försöka placera betongpumpbilen så att pumpningslinjen mellan objektet och pumpen är så kort som möjligt eller inte finns alls. Ju mindre linje, desto snabbare och säkrare är gjutningen.

Om det finns färdiga ytor nära betonggjutplatsen måste byggarbetsplatsen skydda dessa ytor, betongleverantören är inte ansvarig för renheten av dessa ytor under gjutningen.

Byggarbetsplatsen måste i förväg planera, städa och rensa ett tillräckligt stort område för betongpumpbilen, och uppställningsplatsen måste vara körbar och tillräckligt bärande. Bilagorna innehåller diagram från importören om det utrymme som behövs för pumpbilarna. Minst det utrymme som anges i bilagan måste ordnas på byggarbetsplatsen innan pumpbilen anländer.

Om pumpningen orsakar förändringar i den normala trafiken måste den ansvariga för byggarbetsplatsen ta hand om nödvändiga trafikarrangemang.

Pumpens ankomst till byggarbetsplatsen

När pumpen anländer till byggarbetsplatsen måste arbetsledaren vara där för att ta emot den. Pumpföraren måste omedelbart vid ankomsten till byggarbetsplatsen visas pumpens placering och gjutplatsen/platserna.

Pumpföraren måste kontrollera det avsedda området för pumpbilen och det eventuella området för linjen och meddela om det finns brister eller farliga faktorer.

Om en farlig faktor inte avlägsnas eller brister inte åtgärdas har pumpföraren rätt att vägra utföra pumpningen av säkerhetsskäl.

Arbetsledaren måste vara närvarande när pumpens uppställnings- och linjegjutningsprotokoll fylls i och protokollet måste göras och undertecknas omedelbart vid ankomsten till byggarbetsplatsen. Protokollen fungerar samtidigt som gjutplan.

Om pumpen måste flyttas på byggarbetsplatsen måste uppställnings- och linjegjutningsprotokollet göras och undertecknas på nytt, och arbetsledaren måste också vara närvarande. Pumpförarens uppgifter inkluderar att ta hand om pumputrustningen och teknisk rådgivning samt eventuellt överenskomna extra uppgifter som att beställa betong på uppdrag av beställaren och/eller kontrollera och kvittera fraktsedlar.

Innan gjutningen påbörjas måste det säkerställas att alla som deltar i gjutningen har lämplig skyddsutrustning. Skyddshjälm, betongbeständiga skyddsskor, arbetshandskar, skyddsglasögon och tillräckligt skyddande arbetskläder. Under pumpens uppställning och pumpning måste pump-, fara- och gjutområden isoleras från obehöriga personer, till exempel med skyltar och flaggband.

På byggarbetsplatsen bör man försöka ordna syn- och hörkontakt mellan bilen och gjutplatsen. Hörkontakt är viktigare än synkontakt. Detta säkerställer att pumpbilens förare hela tiden är medveten om pumpens funktion samt eventuella hinder/närliggande faror.

Betongpumpning

Vid lyft av slangen till högre våningar bör pumpens bom inte användas.

Bomgjutning

Vid gjutning med bommen bör den sista slangen vara utan hylsa.

Linjegjutning

Vid linjegjutning bör beställaren bygga pumpningslinjen med hjälp av betongpumpbilens förare och göra nödvändiga skydd för pumpningslinjen. Förflyttningar av linjen under pumpningsarbetet är byggarbetsplatsens ansvar. Vid val av linjestorlek bör betongens egenskaper (maximal kornstorlek, betongkvalitet) beaktas.

Betongpumpbilens förares instruktioner bör följas vid hantering av linjen, och slangen får inte böjas vid något tillfälle under gjutningen. Slangen bör alltid flyttas med lugna rörelser.

Vid linjegjutning bör den sista slangen vara utan hylsa.

Efter betonggjutningen

Byggarbetsplatsens arbetare ansvarar för demontering och rengöring av linjen, med hjälp och vägledning av pumpbilens förare. Byggarbetsplatsens/beställarens representant bör visa placeringen för överbliven betong och/eller betong från rengöringen. Beställarens representant bör vara närvarande vid gjutningens slut för att kvittera betongleverantörens följesedlar.

Arbetssäkerhet

Användning av för små linjer är en betydande säkerhetsrisk. Även om pumpens gummislanger är stålstärkta, slits de vid användning och yttre skador ökar risken för slangbrott. Snabb tryckökning vid slangblockering kan orsaka en explosion, vilket kan vara livsfarligt för de som arbetar i närheten. Vid linjegjutning bör onödig rörelse nära linjerna undvikas. Linjepipor är tunga att hantera, så för att undvika arbetsolyckor är det av största vikt att få hjälp från byggarbetsplatsen både vid uppbyggnad och demontering av rörsystemet.

Teknisk rådgivning

Med god förhandsplanering undviks onödiga kostnader. Vår personal kommer gärna till platsen för att diskutera frågor relaterade till pumpning. Pumpning och särskilt den relaterade linjen ställer också krav direkt på valet av betong. Förhandsplanering garanterar det bästa resultatet.

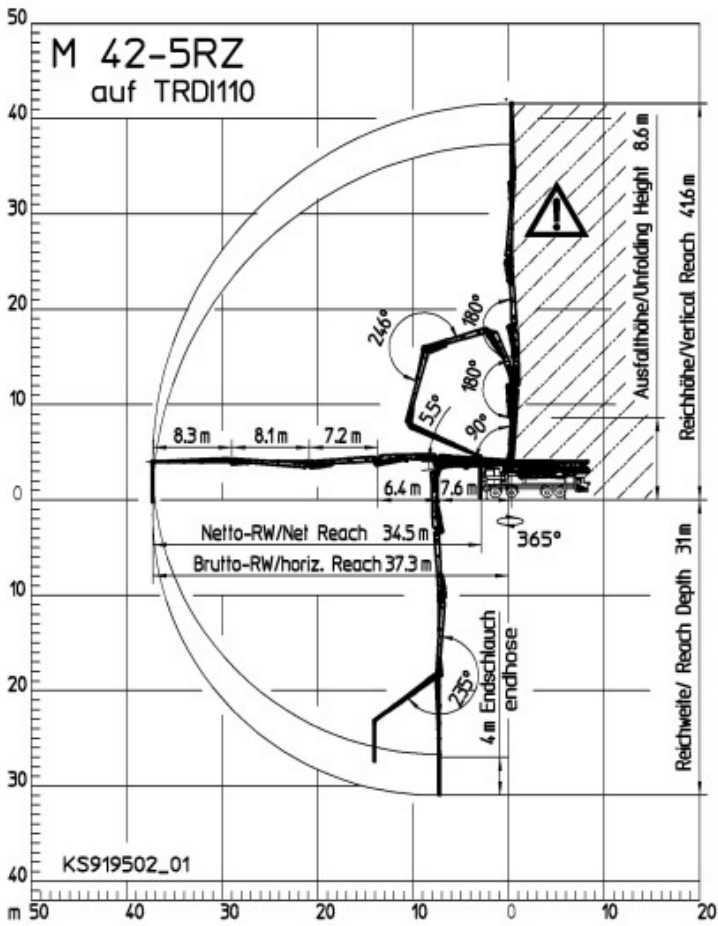


www.pielisenbetoni.fi

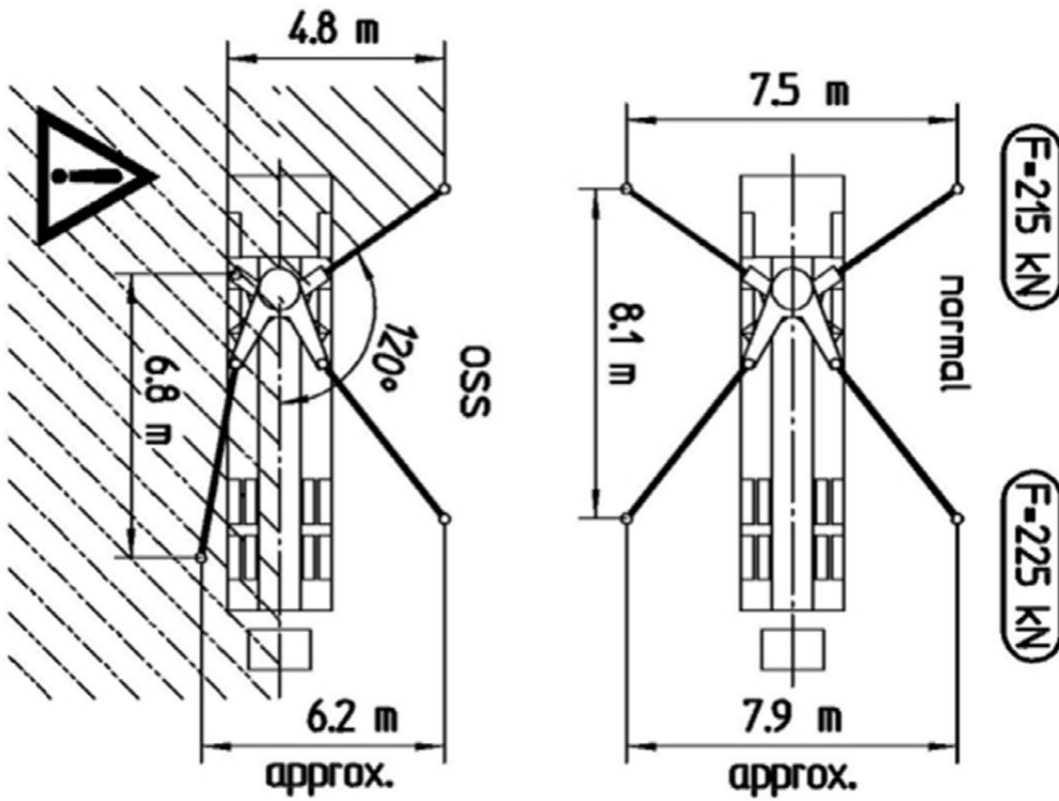


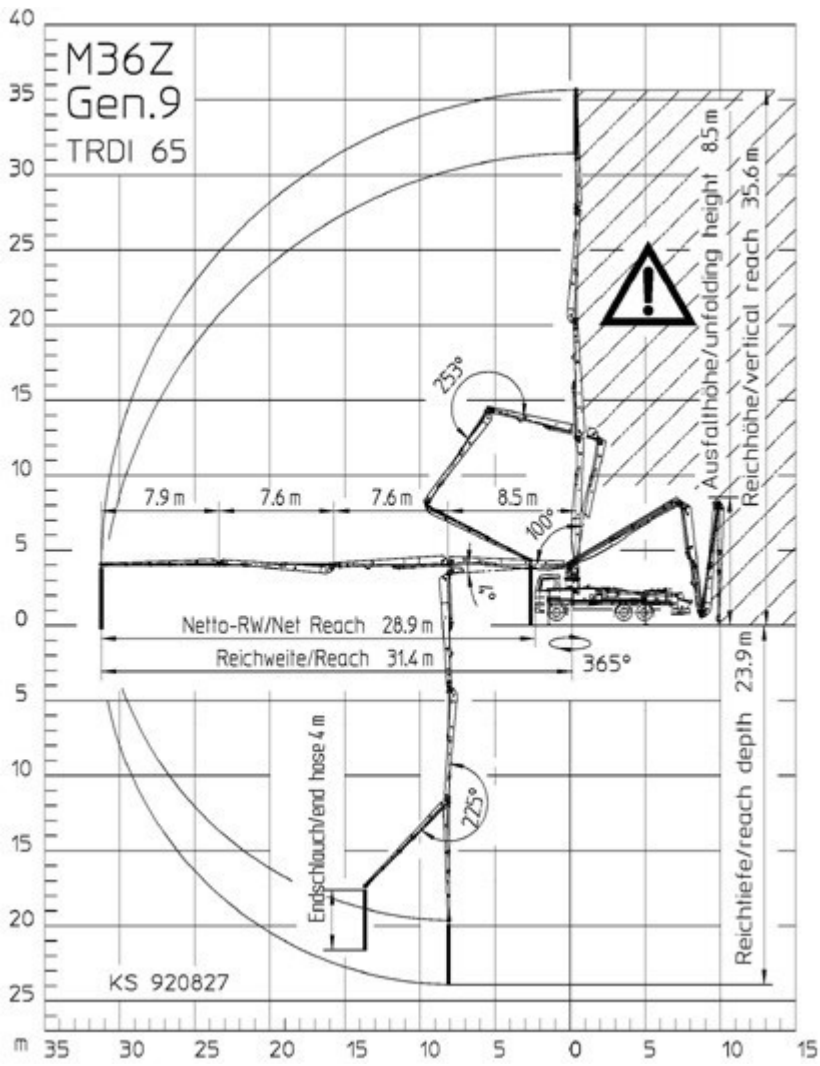
växel 044 3400 800

Outokumpu, Kuopio, Joensuu, Lieksa



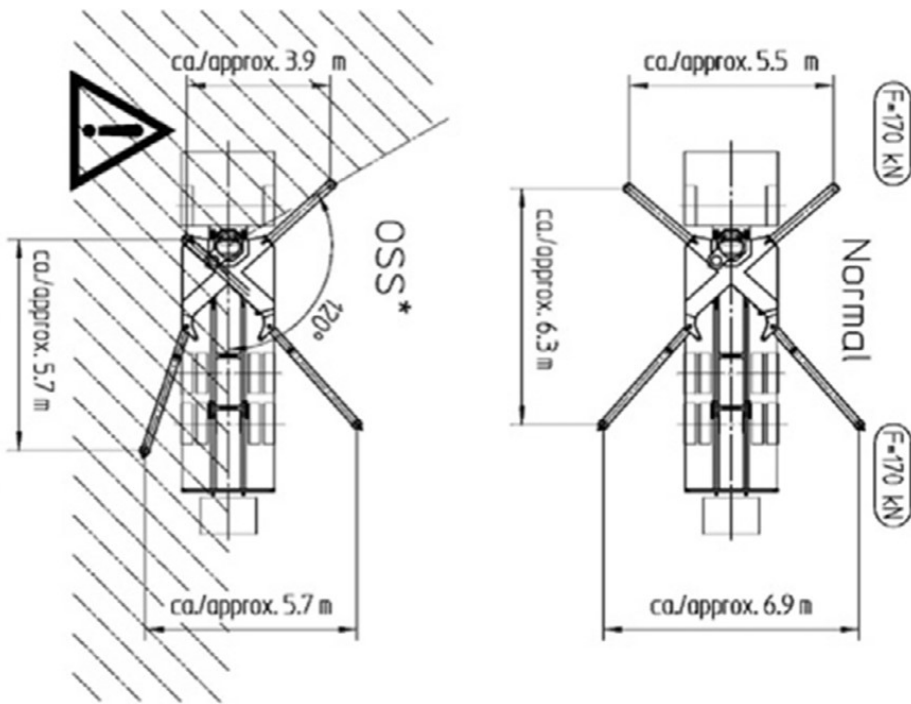
UTRYMMESBEHOV FÖR PUMPINGSUTRUSTNING:

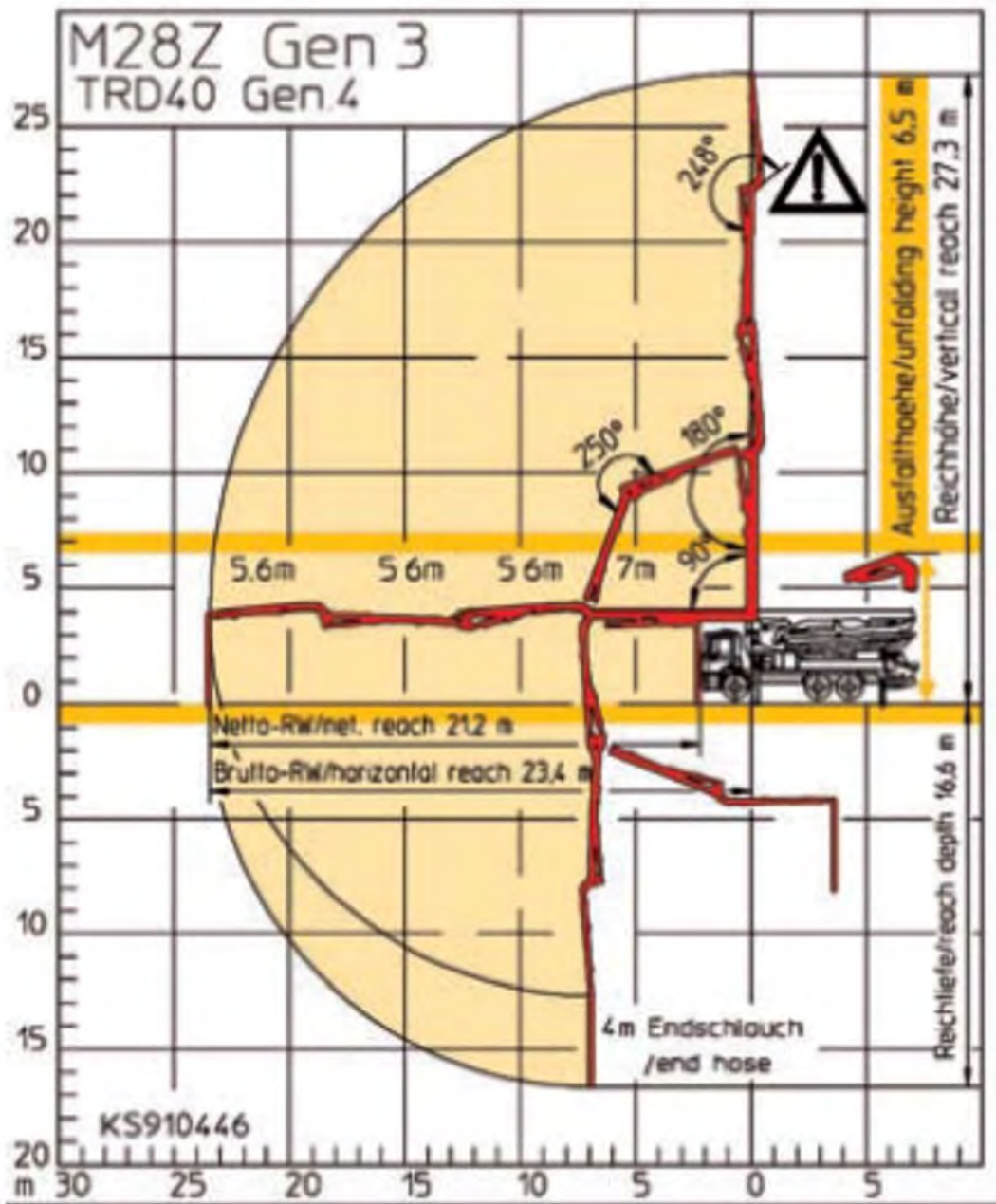




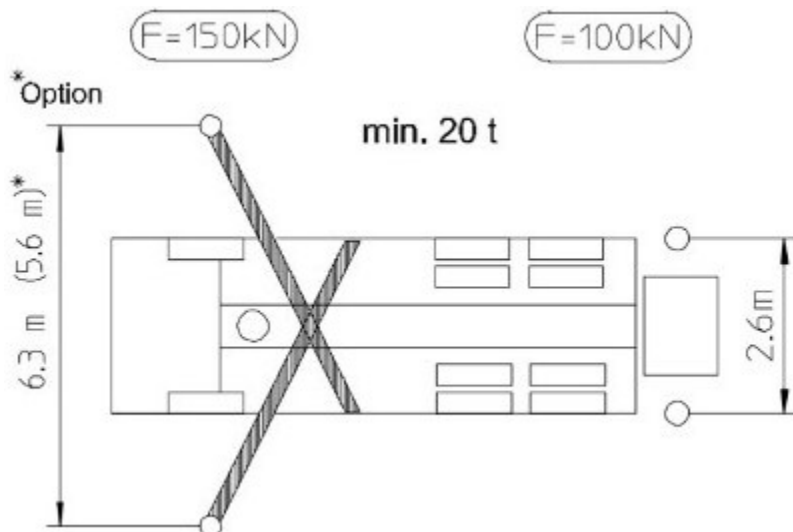
UTRYMMESBEHOV FÖR PUMPINGSUTRUSTNING:

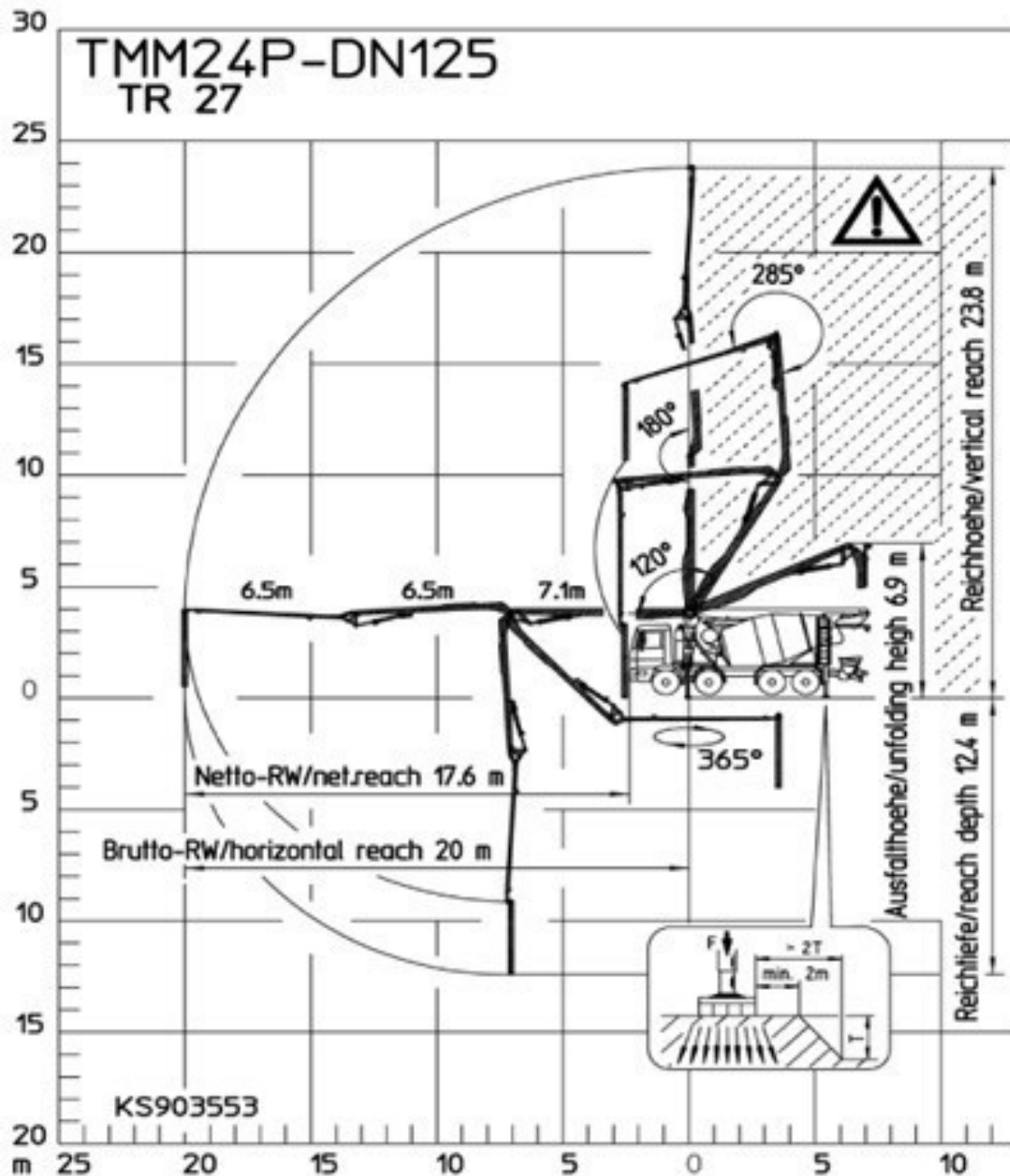
*) OSS not included in series range
 OSS ist nicht im Serienumfang enthalten





UTRYMMESBEHOV FÖR PUMPINGSUTRUSTNING:

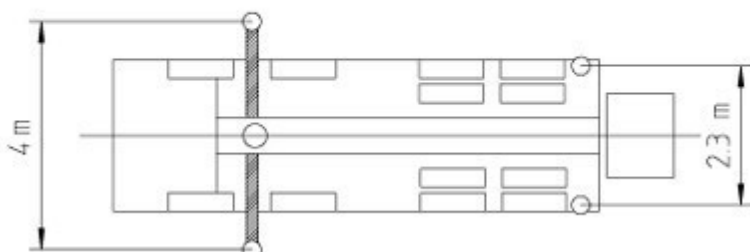




UTRYMMESBEHOV FÖR PUMPINGSUTRUSTNING:

F=160 kN

F=110 kN



BETONGPUMPENS LEVERANSVILLKOR

1. TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

1.1. Vid betongpumpning tillämpas de allmänna upphandlings- och leveransvillkoren för byggprodukter (RYHT 2000) och dessa leveransvillkor för betongpumpning, om inte annat skriftligen avtalas.

1.2. Dessa leveransbestämmelser är relaterade till leveransbestämmelserna för färdigbetong från Rakennustuoteteollisuus RTT ry.

2. KÖPARENS SKYLDIGHETER

2.1 Köparen ansvarar för planering, arbetsledning och övervakning av pumpningsarbetet. Köparen ansvarar för tillstånd och nödvändiga trafikarrangemang relaterade till pumpningsarbetet och placeringen av pumpbilens.

2.2 Köparen eller köparens auktoriserade person ska informera säljaren om korrekta och tillräckliga uppgifter relaterade till pumpningsuppgiften, inklusive säkerhetsrutiner för arbetsplatsen.

Köparen ska informera om särskilda krav, risker eller faktorer som påverkar den utrustning som behövs för arbetet, arbetsutförandet eller dess säkerhet.

Köparen ansvarar för att tillfartsvägar och pumpens uppställningsplats är körbara, tillräckligt bärande och tillräckligt rymliga med hänsyn till pumpbilens egenskaper.

Köparen ansvarar för nödvändiga skydd på arbetsplatsen. Köparen ansvarar för hjäljobb och material relaterade pumpningsarbetet. Köparen eller köparens auktoriserade person ska visa säljaren eller betongpumpbilens förare platsen för överbliven betong eller rengöringsrester på arbetsplatsen.

Köparen utför byggandet av separata rörledning som krävs för pumpningsarbetet och nödvändigt skydd, förflyttningar och demontering.

2.3 Köparen eller köparens auktoriserade person kvitterar att pumpningsarbetet har utförts på säljarens arbetsanmälan. Köparen är skyldig att informera säljaren eller betongpumpbilens förare om kontaktuppgifterna för den representant som arbetar på arbetsplatsen innan pumpningsarbetet påbörjas.

3. BESTÄMMELSER FÖR SÄLJAREN

3.1 Innan pumpningsarbetet påbörjas ska köparen eller köparens auktoriserade person och pumpoperatören tillsammans fylla i pumpens uppställnings- och linjepumpningsprotokoll, som parterna undertecknar. Om projektets omfattning eller tekniska krav kräver det, rekommenderas att hålla ett startmöte innan pumpningsarbetet påbörjas, där man kommer överens om detaljerna för arbetsutförandet och relaterade uppgifter.

3.2 Betongpumpbilens förare ska omedelbart informera köparen eller köparens auktoriserade person om upptäckta faktorer som utgör en fara för pumpningsarbetet och personer inom pumpens arbets- och riskområde.

Betongpumpbilens förare har rätt att vägra utföra pumpningsarbetet eller avbryta det om köparen eller köparens auktoriserade person inte avlägsnar farliga brister.

4. FÖRSENING ELLER AVBESTÄLLNING AV LEVERANS

4.1 Köparen kan, med säljarens förbehåll för mellanförsäljning, skjuta upp leveransen upp till sex (6) timmar före den avtalade leveranstiden eller avbeställa den dagen före den avtalade leveransen före kl. 14:00. Om uppskjutningen medför extra direkta kostnader för säljaren, har säljaren rätt att debitera köparen för dem i sin helhet.

Köparen har rätt till mellanförsäljningsförbehåll vid leveransreservation ¹⁾.

¹⁾ Leveransreservation är en öppen beställning som blir en beställning när köparen bekräftar leveranstiden till säljaren.