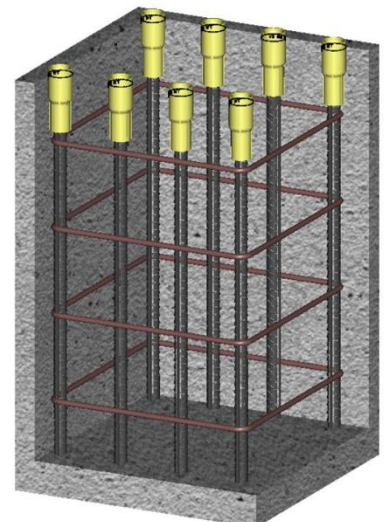
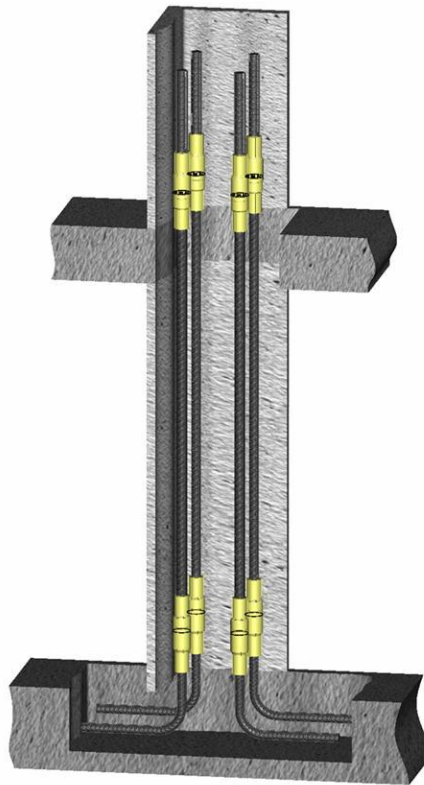
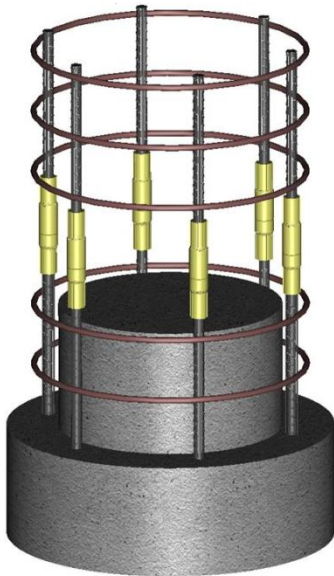


TERWA ARMERINGSKOPPLINGSSYSTEM



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|----|
| INNEHÅLLSFÖRTECKNING | 2 |
| INLEDNING | 2 |
| PRODUKTER | 3 |
| VANLIGA TILLÄMPNINGAR AV ARMERINGSKOPPLINGAR..... | 3 |
| PSA ARMERINGSKOPPLING | 5 |
| PSE ARMERINGSKOPPLING | 7 |
| TSE ARMERINGSKOPPLING | 8 |
| ARMERINGSKOPPLING SPECIAL | 9 |
| MONTAGEANVISNING FÖR ARMERINGSKOPPLINGAR..... | 13 |

INLEDNING

Armeringskopplingar från TERWA utgör ett system, "TERWA Patent System", som ger stark och hållbar skarvning av armering. Det traditionella sättet att ansluta armeringsjärn är att överlappa och svetsa ihop armeringen, men TERWA armeringskopplingssystem är en enkel och effektiv metod för att skarva armeringsjärn och det eliminerar de nackdelar som uppkommer vid det traditionella förfarandet. Systemet bygger på en modern teknik bestående av gängade kopplingar, hona till hane. Utformningen med gängade kopplingar möjliggör en anslutning av armering där egenskaperna för systemet blir likvärdiga med ett oavbrutet järn, fullt kapacitetsutnyttjande blir möjligt. Formen och gängningen möjliggör enkelt montage på byggarbetsplatsen eller i Prefab-fabriken med hjälp av vanliga verktyg.

Egenskaper och fördelar med TERWA armeringskopplingssystem:

- Användningsbart för armering med Ø12 mm - 40 mm.
- Armeringsjärnets fullständiga diameter/tvärsnitt kan utnyttjas.
- Fullständig kontakt mellan armeringsjärnen, samma kapaciteter som ett oskarvat järn.
- Lämplig för dynamiska laster.
- Materialförlängning < 0,1 mm.
- Ytterligare förberedelse/tilläggsarbete för armeringsjärnen är inte nödvändigt.
- Lämplig för alla typer av armeringsstål enligt europeisk standard.
- Kopplingarna är konstruerade för armeringsstål B500B EN 10080 med en sträckgräns ≥ 500 N/mm² och en dragkapacitet ≥ 550 N/mm².
- Den form, höjd och materialutformning armeringsjärnen har, äger inget inflytande över själva kopplingen.
- Eftersom den yttre diametern har minimal dimension genererar det ett fullgott täckskikt och man undviker buntning av armeringen.
- Kontaktytorna hos kopplingarna utesluter behovet av låsmuttrar vid standardförfarande.
- Varje diameter och längd, rak eller böjd, kan förses med en koppling och kan enkelt anslutas.



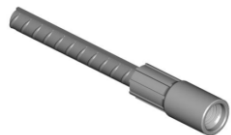


Installation:

- Rekommenderat används en polygrip/rörtång för åtdragning av kopplingarna. Momentnyckel är inte nödvändig, kopplingen dras i botten.
- Specialverktyg, strömkällor eller särskild utbildning av personalen är inte nödvändigt.
- TERWA armeringskopplingssystem möjliggör en snabb och enkel kontroll av anslutningen.
- Installationstiden reduceras till minimum.

Övriga materialegenskaper:

- TERWA armeringskopplingssystem levereras som standard galvaniserat.

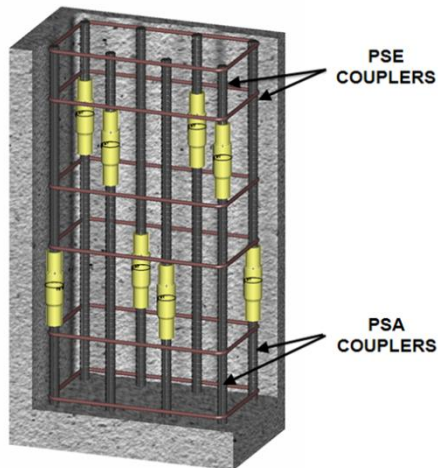
PRODUKTER

| TERWA ARMERINGSKOPPLINGAR | | | | |
|---|---|---|--|---|
| PKB | PEB | PSA | PSE | TSE |
|  |  |  |  |  |

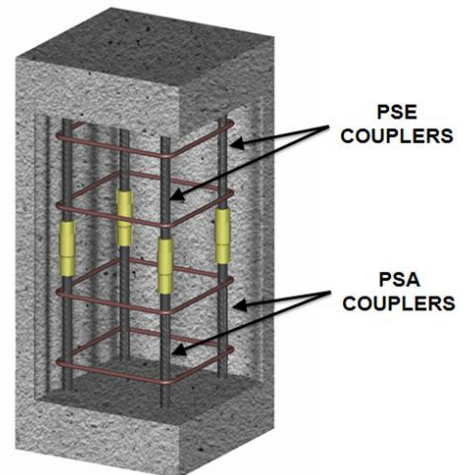
Armeringskopplingssystemet är gjort av armeringsstål B500B EN 10080:

- En hylsa med invändig gänga typ PKB
- En hylsa med utvändig gänga typ PEB
- Två hylsor med invändig gänga Typ PKB, en i varje ände
- Två hylsor med utvändig gänga Typ PEB, en i varje ände

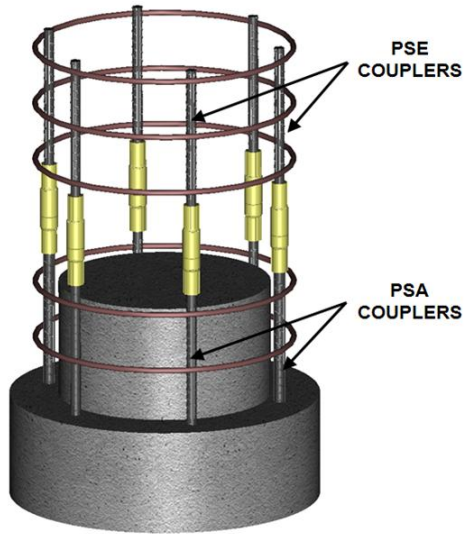
VANLIGA TILLÄMPNINGAR AV ARMERINGSKOPPLINGAR



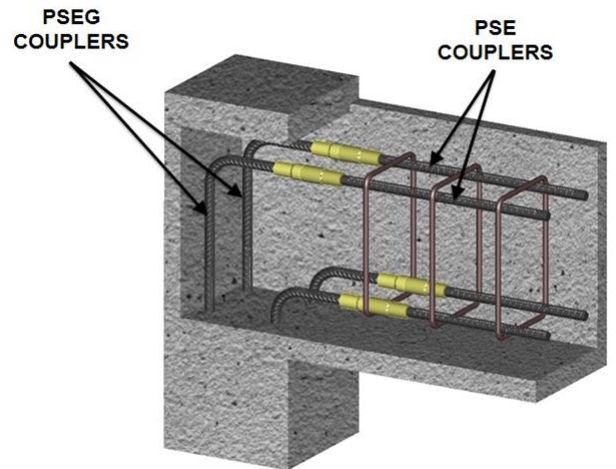
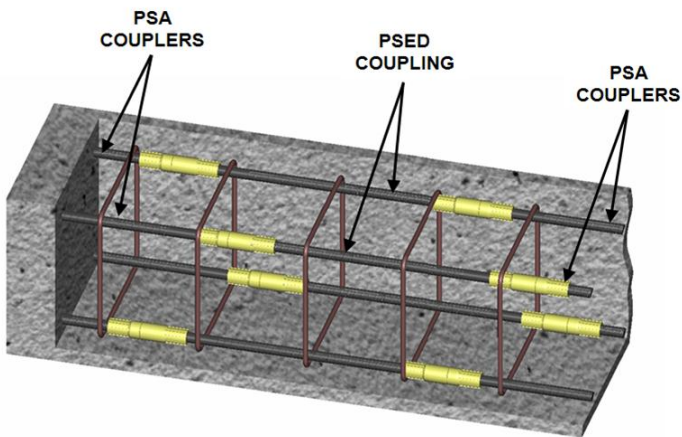
VÄGG



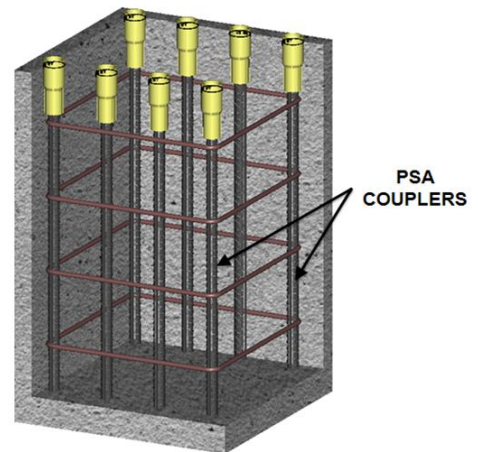
FYRKANTIG PELARE



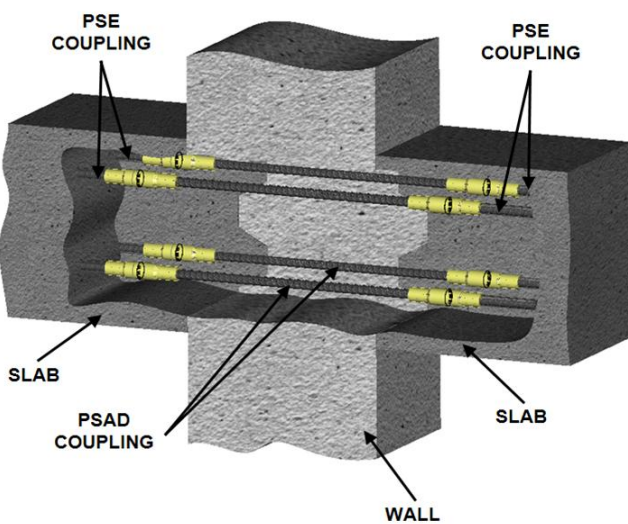
RUND PELARE


 PELARE – BALK
 PELARE - BJÄLKLAG
 VÄGG - BJÄLKLAG


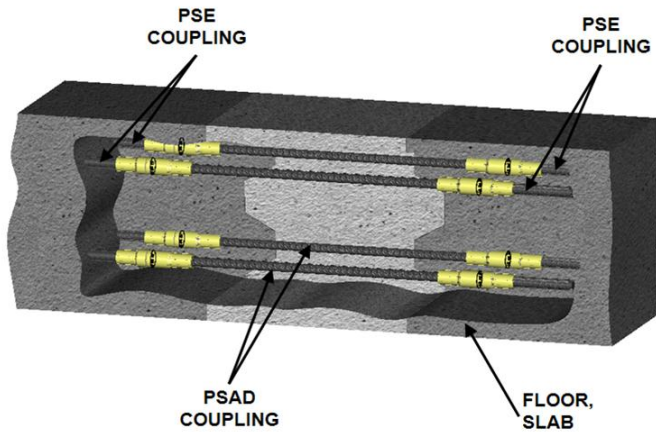
BALK



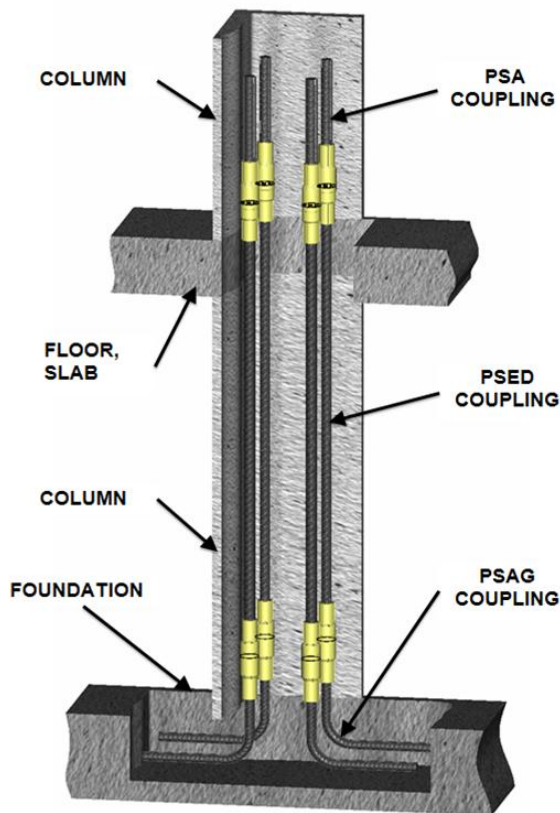
FRAMIDA TILLBYGGNAD



Anslutning mellan vägg (pelare) - platta (balk)

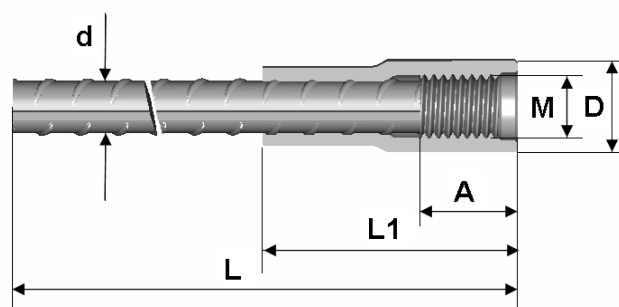


Golv med tillfällig öppning att gjuta i efterhand.



Resning av pelare.

PSA ARMERINGSKOPPLING



| PSA | | L | Vikt | Gänga | | Armeringsjärn | | | | |
|--------------|-------------|------|-------|-------|------|---------------|-------------|------|-----------|---------------------|
| Beskrivning | Produkt nr. | | | M | A | Längd | Produkt nr. | d | Dragkraft | Tvårsnitts- area |
| | | [mm] | [kg] | [mm] | [mm] | [mm] | | [mm] | [kN] | [mm ²] |
| PSA 12 - M16 | 46089 | 400 | 0.44 | 12 | 25 | 375 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 46090 | 600 | 0.60 | 12 | 25 | 575 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 46091 | 800 | 0.77 | 12 | 25 | 775 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 46092 | 1500 | 1.44 | 12 | 25 | 1475 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 43003 | 400 | 0.44 | 16 | 25 | 375 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 48360 | 410 | 0.44 | 16 | 25 | 385 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 43004 | 600 | 0.60 | 16 | 25 | 575 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 43005 | 800 | 0.77 | 16 | 25 | 775 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 44289 | 1000 | 0.98 | 16 | 25 | 975 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 12 - M16 | 43006 | 1500 | 1.44 | 16 | 25 | 1475 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| PSA 16 - M20 | 43008 | 400 | 0.80 | 20 | 38 | 362 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 16 - M20 | 43009 | 550 | 1.00 | 20 | 38 | 512 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 16 - M20 | 45174 | 565 | 1.05 | 20 | 38 | 527 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 16 - M20 | 47209 | 650 | 1.18 | 20 | 38 | 612 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 16 - M20 | 43010 | 800 | 1.37 | 20 | 38 | 762 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 16 - M20 | 43011 | 1020 | 1.65 | 20 | 38 | 982 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 16 - M20 | 44027 | 1440 | 2.44 | 20 | 38 | 1402 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| PSA 20 - M24 | 43013 | 700 | 2.00 | 24 | 42 | 658 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 44295 | 715 | 2.02 | 24 | 42 | 673 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 46163 | 800 | 2.25 | 24 | 42 | 758 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 43014 | 1000 | 2.65 | 24 | 42 | 958 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 44029 | 1280 | 6.70 | 24 | 42 | 1238 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 44030 | 1800 | 9.70 | 24 | 42 | 1758 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 44031 | 2000 | 10.80 | 24 | 42 | 1958 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 44582 | 2200 | 11.85 | 24 | 42 | 2158 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 20 - M24 | 44032 | 4025 | 23.23 | 24 | 42 | 3967 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSA 25 - M30 | 46857 | 500 | 2.33 | 30 | 52 | 448 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 25 - M30 | 43015 | 600 | 2.73 | 30 | 52 | 548 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 25 - M30 | 43016 | 700 | 3.13 | 30 | 52 | 648 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 25 - M30 | 43017 | 1000 | 4.18 | 30 | 52 | 948 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 25 - M30 | 45203 | 1050 | 4.44 | 30 | 52 | 998 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 25 - M30 | 43018 | 1500 | 6.15 | 30 | 52 | 1448 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 25 - M30 | 44034 | 2260 | 9.12 | 30 | 52 | 2208 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSA 32 - M42 | 46427 | 1000 | 7.32 | 42 | 65 | 935 | 10417 | 32 | 401.9 | 803.8 |
| PSA 32 - M42 | 43019 | 1400 | 9.28 | 42 | 65 | 1335 | 10417 | 32 | 401.9 | 803.8 |
| PSA 32 - M42 | 43020 | 2300 | 15.13 | 42 | 65 | 2235 | 10417 | 32 | 401.9 | 803.8 |
| PSA 40 - M48 | 43021 | 1000 | 11.50 | 48 | 72 | 928 | 10418 | 40 | 625 | 1250 |
| PSA 40 - M48 | 44594 | 1250 | 14.00 | 48 | 72 | 1178 | 10418 | 40 | 625 | 1250 |
| PSA 40 - M48 | 43022 | 1500 | 16.50 | 48 | 72 | 1428 | 10418 | 40 | 625 | 1250 |
| PSA 40 - M48 | 47127 | 2000 | 21.42 | 48 | 72 | 1928 | 10418 | 40 | 625 | 1250 |

| PSA | PKB Koppling | | | |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------|
| | Beskrivning | Beskrivning | Produkt nr. | L1 |
| | | | | [mm] |
| PSA 12 - M16 | PKB 12 - M16 | 43128 | 22 | 62 |
| PSA 16 - M20 | PKB 16 - M20 | 43130 | 27.2 | 86 |
| PSA 20 - M24 | PKB 20 - M24 | 43132 | 34 | 99 |
| PSA 25 - M30 | PKB 25 - M30 | 43134 | 41 | 117 |
| PSA 28 - M36 | PKB 28 - M36 | 43137 | 49 | 132 |
| PSA 32 - M42 | PKB 32 - M42 | 43138 | 54 | 153 |
| PSA 40 - M48 | PKB 40 - M48 | 43142 | 64 | 188 |

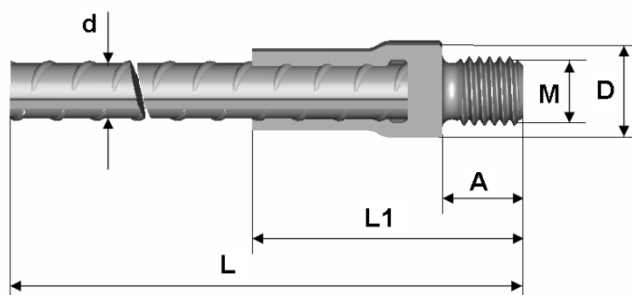
Armeringskoppling PSA består av ett armeringsstål och en hylsa PKB med invändig gänga installerad i ena änden. Vid användning tillsammans med en armeringskoppling TSE eller PSE, säkerställer PSA-kopplingen en oavbruten armeringslängd för alla typer av betongelement. Dessa kopplingar kan göras i olika dimensioner, såsom det visas i tabellen ovan.

Dessa armeringskopplingar kan också användas för att lyfta och flytta betongelement.

PKB-kopplingar är gjorda av galvaniserat stål S 355 eller likvärdigt. Dessa kopplingar är märkta med företagets logotyp och kopplingstyp. Armeringsjärnen är gjorda av B500B EN 100080.

Övriga längder på begäran: **PSA - diameter (d) x längd (L) i mm.**

PSE ARMERINGSKOPPLING



| PSE | Beskrivning | Produkt nr. | L | Vikt | Gänga | | Armeringsjärn | | | | |
|-----|--------------|-------------|------|------|---------|------|---------------|-------------|------|-----------|--------------------|
| | | | | | Metrisk | A | Längd | Produkt nr. | d | Dragkraft | Tvårsnittsarea |
| | | | [mm] | [kg] | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [kN] | [mm ²] |
| | PSE 12 - M16 | 43026 | 575 | 0.57 | 16 | 18.5 | 546 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| | PSE 12 - M16 | 43027 | 775 | 0.72 | 16 | 18.5 | 746 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| | PSE 12 - M16 | 43028 | 1500 | 1.12 | 16 | 18.5 | 1471 | 10413 | 12 | 56.5 | 113 |
| | PSE 16 - M20 | 43030 | 520 | 0.95 | 20 | 22.5 | 483 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| | PSE 16 - M20 | 43031 | 800 | 1.36 | 20 | 22.5 | 763 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| | PSE 16 - M20 | 43032 | 1020 | 1.68 | 20 | 22.5 | 983 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| | PSE 16 - M20 | 43033 | 1410 | 2.20 | 20 | 22.5 | 1373 | 10414 | 16 | 100.5 | 201 |
| | PSE 20 - M24 | 43034 | 665 | 1.83 | 24 | 27 | 623 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| | PSE 20 - M24 | 44301 | 700 | 1.91 | 24 | 27 | 658 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| | PSE 20 - M24 | 43035 | 965 | 2.54 | 24 | 27 | 923 | 10415 | 20 | 157 | 314 |

| PSE | | L | Vikt | Gänga | | Armeringsjärn | | | | |
|--------------|-------------|------|-------|---------|------|---------------|-------------|------|-----------|--------------------|
| Beskrivning | Produkt nr. | | | Metrisk | A | Längd | Produkt nr. | d | Dragkraft | Tvårsnittsarea |
| | | [mm] | [kg] | [mm] | | [mm] | | [mm] | [kN] | [mm ²] |
| PSE 20 - M24 | 44302 | 1000 | 2.62 | 24 | 27 | 958 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSE 20 - M24 | 44303 | 1440 | 3.67 | 24 | 27 | 1398 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSE 20 - M24 | 46167 | 2250 | 5.72 | 24 | 27 | 2208 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSE 20 - M24 | 46168 | 1400 | 3.56 | 24 | 27 | 1358 | 10415 | 20 | 157 | 314 |
| PSE 25 - M30 | 43036 | 700 | 3.18 | 30 | 33.5 | 648 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSE 25 - M30 | 43037 | 1000 | 4.29 | 30 | 33.5 | 948 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSE 25 - M30 | 43038 | 1500 | 6.05 | 30 | 33.5 | 1448 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSE 25 - M30 | 46306 | 345 | 1.77 | 30 | 33.5 | 293 | 10416 | 25 | 245.5 | 491 |
| PSE 32 - M42 | 43039 | 1400 | 10.50 | 42 | 46 | 1328 | 10417 | 32 | 401.9 | 803.8 |
| PSE 32 - M42 | 43040 | 2300 | 15.36 | 42 | 46 | 2228 | 10417 | 32 | 401.9 | 803.8 |

| PSE | PEB Koppling | | | |
|--------------|--------------|-------------|------|------|
| | Beskrivning | Produkt nr. | D | L1 |
| | | [mm] | | [mm] |
| PSE 12 - M16 | PEB 12 - M16 | 43116 | 22 | 62 |
| PSE 16 - M20 | PEB 16 - M20 | 43118 | 27.2 | 86 |
| PSE 20 - M24 | PEB 20 - M24 | 43120 | 34 | 99 |
| PSE 25 - M30 | PEB 25 - M30 | 43122 | 41 | 117 |
| PSE 28 - M36 | PEB 28 - M36 | 43124 | 49 | 130 |
| PSE 32 - M42 | PEB 32 - M42 | 43125 | 54 | 158 |

Armeringskoppling PSE består av ett armeringsstål och en hylsa PEB med utvändig gänga installerad i ena änden. Vid användning tillsammans med en armeringskoppling PSA, säkerställer PSE-kopplingen en oavbruten armeringslängd för alla typer av betongelement. Dessa kopplingar kan göras i olika dimensioner, såsom det visas i tabellen ovan.

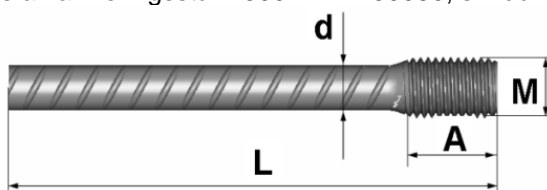
Dessa armeringskopplingar kan också användas för att lyfta och flytta betongelement.

PEB-kopplingar är gjorda av galvaniserat stål S 355 eller likvärdigt. Dessa kopplingar är märkta med företagets logotyp och kopplingstyp. Armeringsjärnen är gjorda av B500B EN 100080.

Övriga längder på begäran: **PSE - diameter (d) x längd (L) i mm.**

TSE ARMERINGSKOPPLING

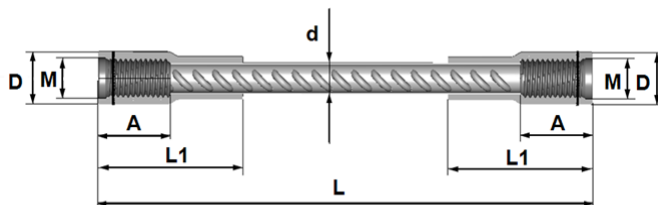
Armeringskoppling TSE produceras av armeringsstål B500B EN 100080, smidd i ena änden och sedan gängad.



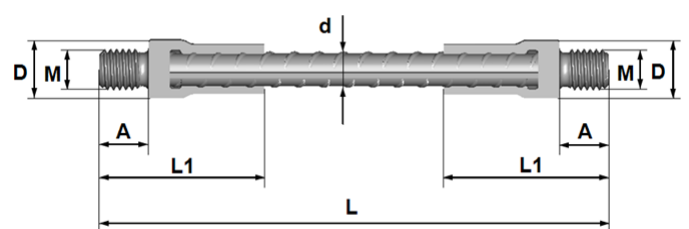
| TSE Beskrivning | Produkt nr. | d [mm] | L [mm] | Vikt [kg] | Dragkraft [kN] | Tvärsnitts- area [mm ²] | Gänga | |
|--------------------|----------------|-----------|-----------|--------------|-------------------|---|-----------|-----------|
| | | | | | | | M [mm] | A [mm] |
| TSE 12 - M16 | 44704 | 12 | 200 | 0.200 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 12 - M16 | 43581 | 12 | 375 | 0.370 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 12 - M16 | 43582 | 12 | 575 | 0.550 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 12 - M16 | 43583 | 12 | 800 | 0.755 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 12 - M16 | 43584 | 12 | 1000 | 0.940 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 12 - M16 | 43585 | 12 | 1500 | 1.400 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 12 - M16 | 43586 | 12 | 2000 | 1.850 | 56.5 | 113 | 16 | min 22 |
| TSE 16 - M20 | 46859 | 16 | 200 | 0.344 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 43594 | 16 | 520 | 0.845 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 43595 | 16 | 770 | 1.240 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 43596 | 16 | 1020 | 1.635 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 46166 | 16 | 1250 | 2.000 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 43597 | 16 | 1440 | 2.300 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 43598 | 16 | 2200 | 3.500 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 16 - M20 | 47838 | 16 | 3500 | 5.630 | 100.5 | 201 | 20 | min 28 |
| TSE 20 - M24 | 44546 | 20 | 200 | 0.540 | 157 | 314 | 24 | min 35 |
| TSE 20 - M24 | 43606 | 20 | 665 | 1.670 | 157 | 314 | 24 | min 35 |
| TSE 20 - M24 | 43607 | 20 | 965 | 2.410 | 157 | 314 | 24 | min 35 |
| TSE 20 - M24 | 43608 | 20 | 1280 | 3.190 | 157 | 314 | 24 | min 35 |
| TSE 20 - M24 | 43609 | 20 | 1800 | 4.475 | 157 | 314 | 24 | min 35 |
| TSE 20 - M24 | 43610 | 20 | 2200 | 5.460 | 157 | 314 | 24 | min 35 |
| TSE 25 - M30 | 43614 | 25 | 1000 | 3.925 | 245.5 | 491 | 30 | min 43 |
| TSE 25 - M30 | 43615 | 25 | 1500 | 5.855 | 245.5 | 491 | 30 | min 43 |
| TSE 25 - M30 | 43616 | 25 | 2260 | 8.700 | 245.5 | 491 | 30 | min 43 |
| TSE 32 - M42 | 45182 | 32 | 1000 | 6.520 | 401.9 | 803.8 | 42 | min 45 |
| TSE 32 - M42 | 43627 | 32 | 1400 | 9.010 | 401.9 | 803.8 | 42 | min 45 |
| TSE 32 - M42 | 43628 | 32 | 2300 | 14.700 | 401.9 | 803.8 | 42 | min 45 |

För att kunna ansluta till en armeringskoppling PSA skruvas TSE-kopplingen i en PKB-koppling med hela gänglängden.

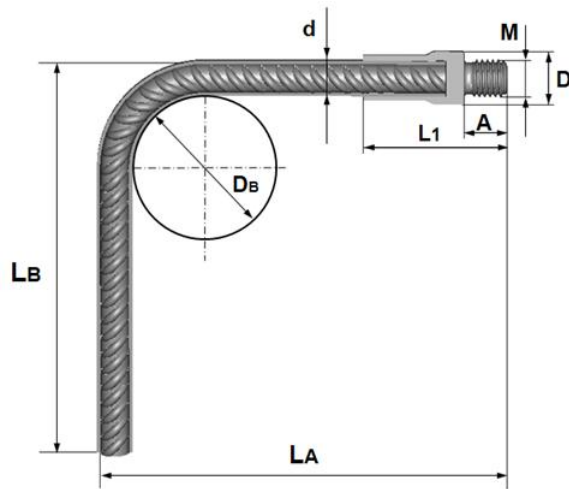
ARMERINGSKOPPLING SPECIAL



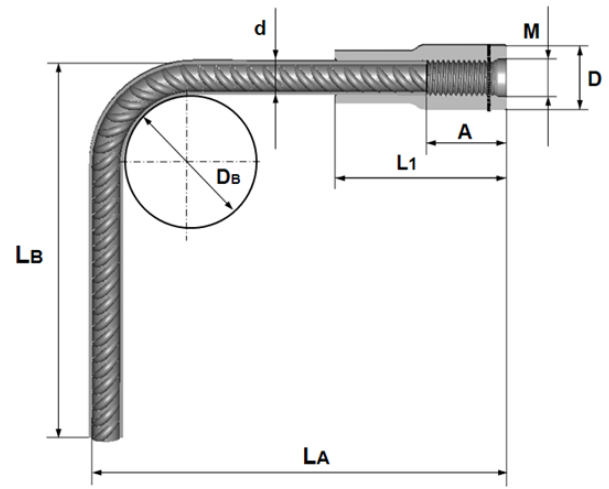
DUBBEL ARMERINGSKOPPLING PSAD



DUBBEL ARMERINGSKOPPLING PSED



VINKLAD ARMERINGSKOPPLING PSAG



VINKLAD ARMERINGSKOPPLING PSEG

I nedanstående tabell redovisas ett antal exempel av specialprodukter.

| PSAD Beskrivning | L [mm] | Vikt [kg] | Armeringsjärn | | | PKB-M Koppling | | Gänga | | Koppling | |
|---------------------|-----------|--------------|---------------|-----------------------|-------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| | | | d [mm] | Längd L-2A [mm] | Dragkraft [kN] | Beskrivning | Produkt nr. | M [mm] | A [mm] | D [mm] | L ₁ [mm] |
| | | | | | | | | | | | |
| PSAD 12 - M16 - L | 250 | 0.36 | 12 | 200 | 56.5 | PKB 12 - M16 | 43128 | 16 | 25 | 22 | 62 |
| PSAD 12 - M16 - L | 800 | 0.87 | 12 | 750 | 56.5 | PKB 12 - M16 | 43128 | 16 | 25 | 22 | 62 |
| PSAD 16 - M20 - L | 250 | 0.67 | 16 | 174 | 100.5 | PKB 16 - M20 | 43130 | 20 | 38 | 27.2 | 86 |
| PSAD 16 - M20 - L | 1000 | 1.87 | 16 | 924 | 100.5 | PKB 16 - M20 | 43130 | 20 | 38 | 27.2 | 86 |
| PSAD 20 - M24 - L | 500 | 1.74 | 20 | 416 | 157 | PKB 20 - M24 | 43132 | 24 | 42 | 34 | 99 |
| PSAD 20 - M24 - L | 1300 | 3.72 | 20 | 1216 | 157 | PKB 20 - M24 | 43132 | 24 | 42 | 34 | 99 |
| PSAD 25 - M30 - L | 600 | 3.11 | 25 | 496 | 245.5 | PKB 25 - M30 | 43134 | 30 | 52 | 41 | 117 |
| PSAD 25 - M30 - L | 1500 | 6.58 | 25 | 1396 | 245.5 | PKB 25 - M30 | 43134 | 30 | 52 | 41 | 117 |
| PSAD 32 - M42 - L | 1000 | 8.33 | 32 | 870 | 401.9 | PKB 32 - M42 | 43138 | 42 | 65 | 54 | 153 |
| PSAD 32 - M42 - L | 3000 | 20.95 | 32 | 2870 | 401.9 | PKB 32 - M42 | 43138 | 42 | 65 | 54 | 153 |

| PSEG Beskrivning | L _A x L _B [mm] | Vikt [kg] | Armeringsjärn | | | PEB-M Koppling | | Gänga | | Koppling | |
|-----------------------|---|--------------|---------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| | | | d [mm] | Längd [mm] | Dragkraft [kN] | Beskrivning | Produkt nr. | M [mm] | A [mm] | D [mm] | L ₁ [mm] |
| | | | | | | | | | | | |
| PSEG 12 - M16-300/450 | 300 x 450 | 0.72 | 12 | 680 | 56.5 | PEB 12 - M16 | 43116 | 16 | 18.5 | 22 | 62 |

| PSAG Beskrivning | L _A x L _B [mm] | Vikt [kg] | Armeringsjärn | | | PKB-M Koppling | | Gänga | | Koppling | |
|-------------------------|---|--------------|---------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| | | | d [mm] | Längd [mm] | Dragkraft [kN] | Description | Produkt nr. | M [mm] | A [mm] | D [mm] | L ₁ [mm] |
| | | | | | | | | | | | |
| PSAG 12 - M16- 310/600 | 310 x 600 | 0.86 | 12 | 845 | 56.5 | PKB 12 - M16 | 43128 | 16 | 25 | 22 | 62 |
| PSAG 12 - M16- 600/225 | 600 x 225 | 0.78 | 12 | 760 | 56.5 | PKB 12 - M16 | 43128 | 16 | 25 | 22 | 62 |
| PSAG 16 - M20-220/600 | 220 x 600 | 1.36 | 16 | 730 | 100.5 | PKB 16 - M20 | 43130 | 20 | 38 | 27.2 | 86 |
| PSAG 16 - M20-1550/350 | 1550 x 350 | 3.09 | 16 | 1810 | 100.5 | PKB 16 - M20 | 43130 | 20 | 38 | 27.2 | 86 |
| PSAG 20 - M24-300/2000 | 300 x 2000 | 5.80 | 20 | 2190 | 157 | PKB 20 - M24 | 43132 | 24 | 42 | 34 | 99 |
| PSAG 20 - M24-1250/850 | 1250 x 850 | 5.41 | 20 | 1991 | 157 | PKB 20 - M24 | 43132 | 24 | 42 | 34 | 99 |
| PSAG 25 - M30-240/240 | 240 x 240 | 1.93 | 25 | 344 | 245.5 | PKB 25 - M30 | 43134 | 30 | 52 | 41 | 117 |
| PSAG 25 - M30-420/735 | 420 x 735 | 4.53 | 25 | 1020 | 245.5 | PKB 25 - M30 | 43134 | 30 | 52 | 41 | 117 |
| PSAG 32 - M42-400/500 | 400 x 500 | 6.10 | 32 | 745 | 401.9 | PKB 32 - M42 | 43138 | 42 | 65 | 54 | 153 |
| PSAG 32 - M42-1500/1340 | 1500 x 1340 | 18.35 | 32 | 2682 | 401.9 | PKB 32 - M42 | 43138 | 42 | 65 | 54 | 153 |

Den dubbla armeringskopplingen PSAD består av armeringsstål med två PKB-kopplingar installerade, en i varje ände.

Den dubbla PSED-kopplingen är likartad men har istället två PEB-kopplingar installerade i varje ände.

Armeringsjärnen är som standard B500B EN 100080 och PKB/PEB-kopplingarna tillverkas av galvaniserat stål S355.

Övriga längder på begäran: **PSAD/PSED - diameter (d) x längd (L) i mm.**

Den vinklade armeringskopplingen PSAG består av armeringsstål med en PKB-koppling installerad i ena änden.

Den vinklade PSEG-kopplingen är likartad men har istället en PEB-koppling i ena änden. PSAG- och PSEG-kopplingar har i allmänhet en bockningsdiameter $D_B = 10 \times (d)$, men de kan produceras på begäran med $D_B = 15 \times (d)$ eller $D_B = 20 \times (d)$. Även andra längder L_A och L_B finns tillgängligt på begäran:

PSEG – (d) x längd L_A/L_B i mm eller PSAG – (d) x längd L_A/L_B i mm.

För att välja mått L_A och L_B bör hänsyn tas till den minsta diametern enligt med nedanstående tabell. L_A är längden mätt från framsidan av kopplingen till baksidan järnet.

De minsta bockningsdiametererna presenteras i följande tabell. Diametern till vilken ett järn böjs bör vara sådant att man undviker skador på armeringen och undviker skador på betongen i innervinkeln. Enligt Eurokod 2 bör minsta bockningsdiameter vara:

- $D_{B, MIN} = 4 \times d$ för armeringsdiameter $d \leq 16\text{mm}$
- $D_{B, MIN} = 7 \times d$ för armeringsdiameter $d > 16\text{mm}$

| Armeringsdiameter (d) | Gänga | L_A min | L_B min | Bockningsdiameter, D_B , min | |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------------------------------|-------|
| [mm] | M | [mm] | [mm] | [mm] | |
| 12 | M16 | 160 | 125 | 48 | 4 x d |
| 16 | M20 | 210 | 130 | 64 | |
| 20 | M24 | 230 | 190 | 140 | 7 x d |
| 25 | M30 | 300 | 240 | 175 | |
| 32 | M42 | 370 | 325 | 224 | |

Längden på vinklade armeringskopplingar kan beräknas enligt följande formel:

$$L = L_A + L_B - x$$

för en vinkel

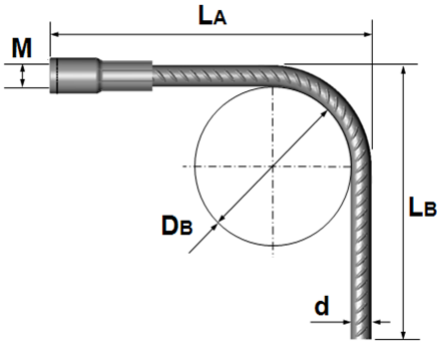
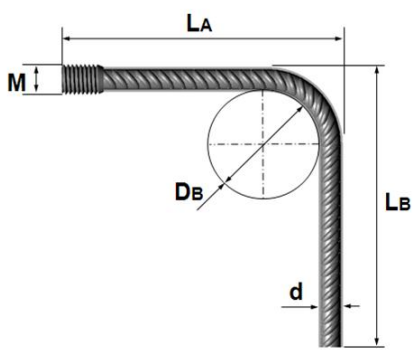
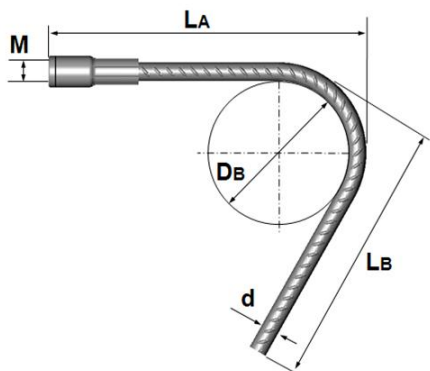
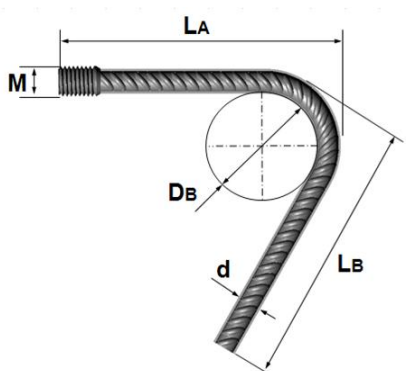
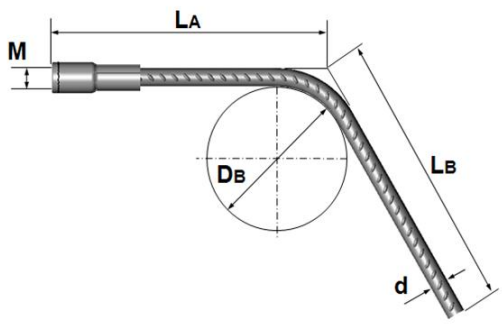
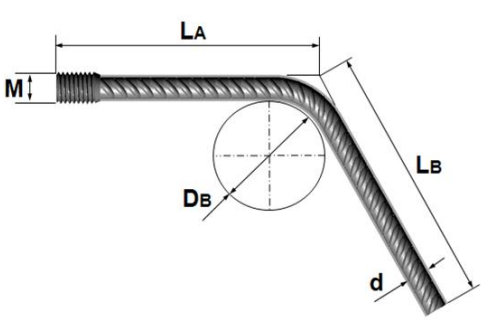
$$L = L_A + L_B + L_A - 2x$$

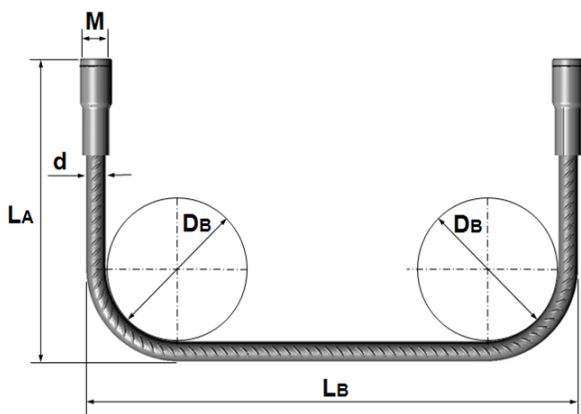
for två vinklar

$$x = (D_B + 2d) - y$$

y är bockningsarea, x är reduktion av armeringslängd p.g.a bockning

| x reduktion av armeringslängd p.g.a bockning | | Armeringsdiameter d (mm) | | | | |
|--|--------|--------------------------|----|-----|-----|-----|
| | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 |
| Bocknings- diameter D_B [mm] | 4 x d | 25 | 33 | - | - | - |
| | 7 x d | 33 | 44 | 54 | 68 | 87 |
| | 10 x d | 40 | 54 | 67 | 84 | 108 |
| | 15 x d | 53 | 71 | 89 | 111 | 142 |
| | 20 x d | 66 | 88 | 110 | 138 | 176 |

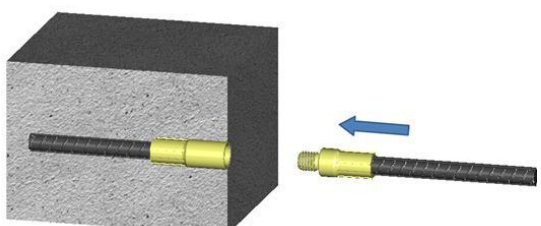
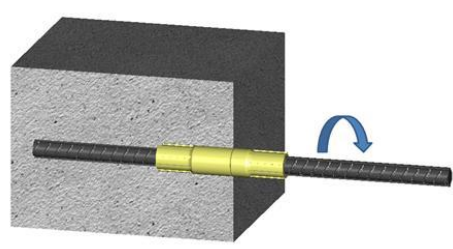
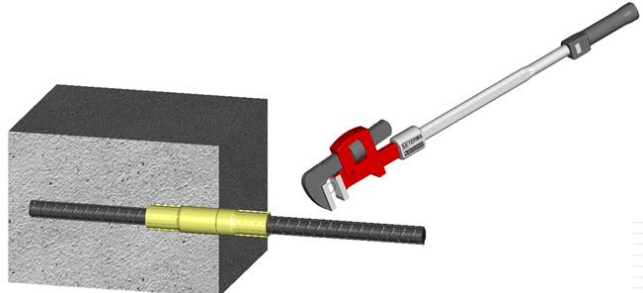
| Vinkel 90° | |
|---|--|
| PSAG – d x L_A/L_B – TYP 1  | TSEG – d x L_A/L_B – TYP 1  |
| Vinkel 45° - 90° | |
| PSAG – d x L_A/L_B – TYP 2  | TSEG – d x L_A/L_B – TYP 2  |
| Vinkel 90° - 180° | |
| PSAG – d x L_A/L_B – TYP 3  | TSEG – d x L_A/L_B – TYP 3  |

DUBBELVINKLAD KOPPLING PSAGD – TYP 4

 PSAGD - d x L_A/ L_B in mm.

Ett exempel på en order visas i tabellen nedan. En order för kopplingsystemen måste innehålla följande information.

| Armerings diameter d [mm] | Gänga M | Patenterad systemtyp | Bockningstyp 1,2,3 or 4 | Bockningsvinkel | L _A | L _B | Antal |
|---------------------------|---------|----------------------|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|-------|
| 12 | M16 | PSAG | Type 2 | 60 | 250 | 600 | 200 |
| 16 | M20 | TSEG | Type 1 | 90 | 300 | 1200 | 400 |
| 16 | M20 | TSEG | Type 1 | 90 | 800 | 400 | 200 |
| 20 | M24 | PSAGD | Type 4 | 90 | 400 | 600 | 500 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

MONTAGEANVISNING FÖR ARMERINGSKOPPLINGAR

| | |
|---|--|
|  | <p>Placera PSE-hanen i den ingjutna PSA-honan och rotera.</p> |
|  | <p>Dra åt PSE-hanen med handkraft tills den bottnar.</p> |
|  | <p>Anslutningen avslutas genom åtdragning med hjälp av polygrip alternativt ett verktyg från TERWA, utformat för just detta ändamål.</p> <p>När efterdragningen är gjord är montaget komplett.</p> |

| Förstärkning diameter [mm] | Vridmoment [Nm] |
|----------------------------|-----------------|
| 12 | 60 |
| 14 | 70 |
| 16 | 80 |
| 20 | 100 |
| 22 | 110 |
| 25 | 125 |
| 28 | 140 |
| 32 | 160 |
| 40 | 200 |

Illa specifikationer kan ändras utan föregående meddelande
 Ansvarsfriskrivning

Terwa BV ansvarar inte för umbäranden till Produkts s levereras av henne på grund av slitage. Terwa BV är inte heller ansvarig för skada som orsakats av felaktiga och / eller omdömeslösa hantering och användning av Produkts s levereras av henne och / eller användning av dessa för ändamål som de inte produceras. Ansvaret för Terwa BV är dessutom begränsad i enlighet med artikel 13 i de "Metaalunie" villkor, villkor som gäller för alla leveranser av Terwa BV