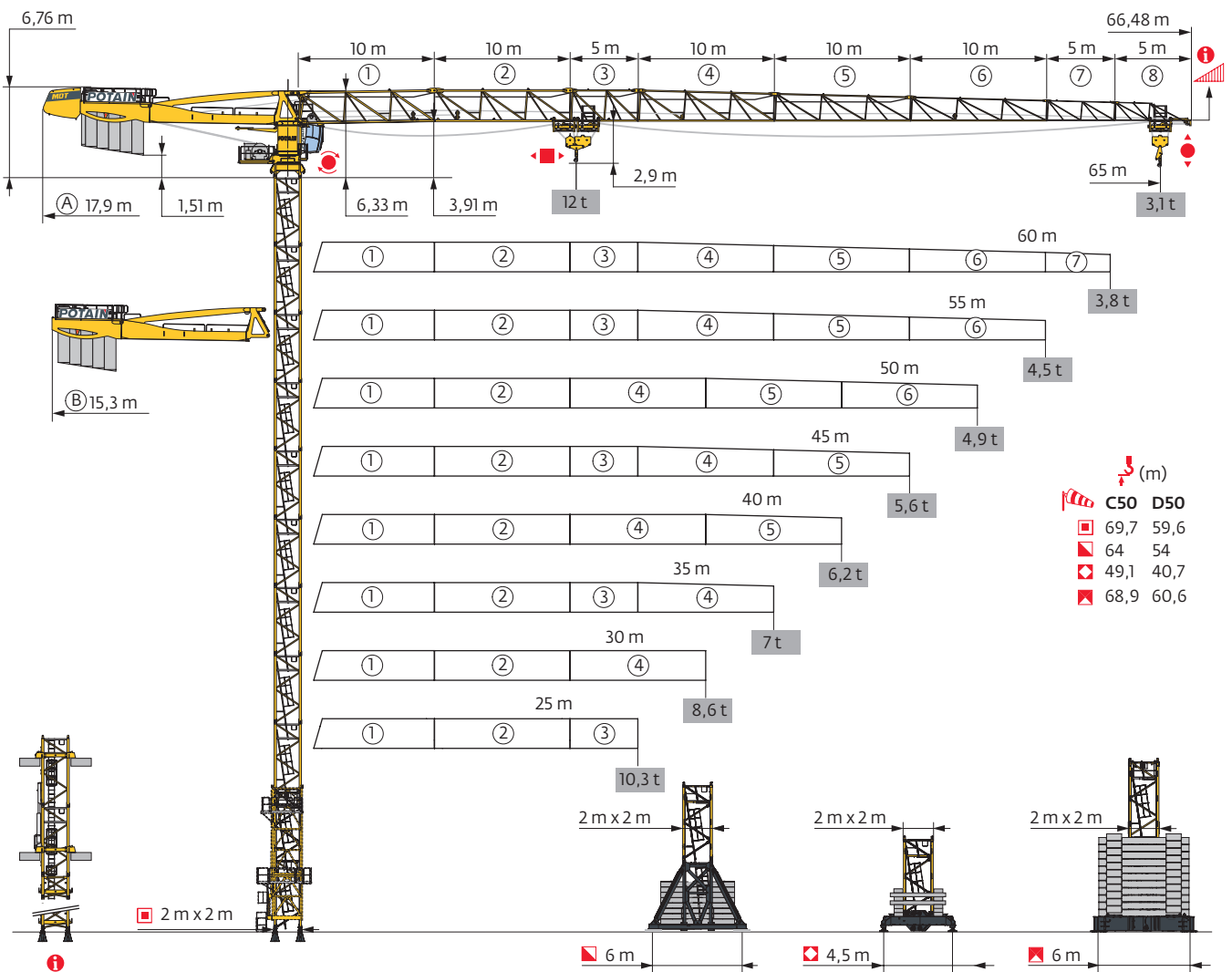


## MDT 269 J12

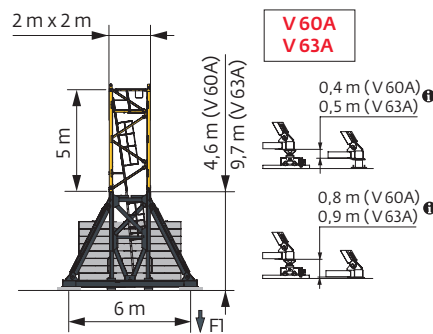
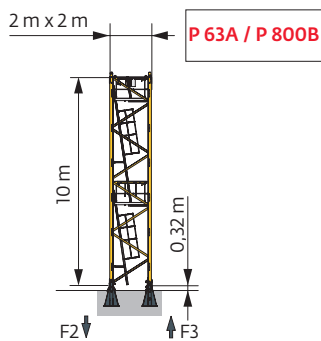


Mât - Réactions / Mast - Reaktionskräfte / Mast - Reactions / Mástil - Reacciones / Torre - Reazioni  
Tramo - Reacções / Реакция опор мачты

| 2 m - P 63A - C50 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ΔΔΔΔ (m)          | 25    | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   |
| ↓ (m)             | 69,7  | 69,7 | 68   | 68   | 68   | 68   | 68   | 68   | 68   |
| ↓/P↓ (m)          | 69,7  | 69,7 | 68   | 68   | 68   | 68   | 68   | 68   | 68   |
| 3,33 m            | 1     | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                   | 5 m   | 11   | 11   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
|                   | 10 m  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| F2 (t)            | ● 183 | 182  | 182  | 182  | 182  | 183  | 183  | 190  | 191  |
|                   | ■ 370 | 370  | 359  | 356  | 363  | 365  | 363  | 360  | 366  |
| F3 (t)            | ● 131 | 130  | 128  | 127  | 127  | 127  | 125  | 131  | 132  |
|                   | ■ 324 | 323  | 311  | 308  | 314  | 315  | 311  | 307  | 313  |
| ↓ (m) D50         | 59,6  | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 |
| ↓/P↓ (m) D50      | 59,6  | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 59,6 |

| 2 m - V 60A - C50 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ΔΔΔΔ (m)          | 25    | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   |
| ↓ (m)             | 57,3  | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 58,9 | 57,3 |
| ↓/P↓ (m)          | 57,3  | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 57,3 | 58,9 | 57,3 |
| 3,33 m            | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    |
|                   | 5 m   | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 10   | 9    |
| F1 (t)            | ● 97  | 96   | 98   | 94   | 98   | 98   | 98   | 103  | 99   |
|                   | ■ 128 | 127  | 130  | 128  | 132  | 132  | 130  | 141  | 133  |
| ↓ (m) D50         | 47,3  | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 |
| ↓/P↓ (m) D50      | 47,3  | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 | 48,9 |

| 2 m - V 63A - C50 |       |      |      |     |      |      |     |     |      |
|-------------------|-------|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|
| ΔΔΔΔ (m)          | 25    | 30   | 35   | 40  | 45   | 50   | 55  | 60  | 65   |
| ↓ (m)             | 62,3  | 62,3 | 62,3 | 64  | 62,3 | 62,3 | 64  | 64  | 62,3 |
| ↓/P↓ (m)          | 62,3  | 62,3 | 62,3 | 64  | 62,3 | 62,3 | 64  | 64  | 62,3 |
| 3,33 m            | 2     | 2    | 2    | 1   | 2    | 2    | 1   | 1   | 2    |
|                   | 5 m   | 9    | 9    | 9   | 10   | 9    | 10  | 10  | 9    |
| F1 (t)            | ● 113 | 113  | 114  | 115 | 114  | 115  | 119 | 120 | 116  |
|                   | ■ 161 | 160  | 163  | 169 | 165  | 165  | 172 | 171 | 166  |
| ↓ (m) D50         | 52,3  | 54   | 54   | 54  | 54   | 54   | 54  | 54  | 54   |
| ↓/P↓ (m) D50      | 52,3  | 54   | 54   | 54  | 54   | 54   | 54  | 54  | 54   |

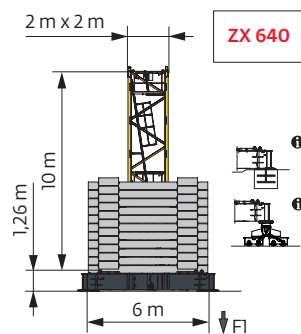
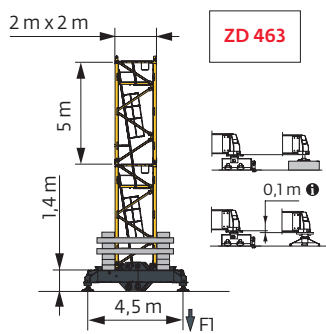


**i** Autres compositions de pylône - Nous consulter. / Andere Turmaufbauten - bitte kontaktieren Sie uns. / Other mast compositions - Please consult us. / Para otras composiciones de mástil - Por favor contáctenos. / Per altre composizioni torre, contattateci. / Para outras composições de coluna - Por favor, consulte-nos. / Для других композиций мачты пожалуйста консультируйтесь с нами.

Accès motorisés : compositions de mâture, de lest de base et réactions adaptées. / Motorisierter Zugang vom : Mastzusammensetzung, Grundballast und Reaktionskräfte sind angepasst. / Motorized accesses: adapted mast composition, base ballast and reactions. / Accesso a cabina con elevador: Adaptación de composición de mástil, lastre de base y reacciones. / Accessi motorizzati: composizioni elementi torre, zavorre di base e reazioni aggiornate. / Acessos motorizados: composições de coluna, lastro da base e reacções adaptadas. / Лифты : адаптированная композиция мачты, базовый балласт и нагрузки.

| 2 m - ZD 463 - C50 |        |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|--------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| ΔΔΔ (m)            | 25     | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   |   |
| Δ (m)              | 47,4   | 49,1 | 47,4 | 49,1 | 47,4 | 47,4 | 47,4 | 45,7 | 45,7 |   |
| Δ/P+ (m)           | 47,4   | 49,1 | 47,4 | 49,1 | 47,4 | 47,4 | 47,4 | 45,7 | 45,7 |   |
| Δ                  | 3,33 m | 0    | 2    | 0    | 2    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1 |
|                    | 5 m    | 9    | 8    | 9    | 8    | 9    | 9    | 8    | 8    |   |
| FI (t)             | ● 98   | 101  | 99   | 101  | 98   | 98   | 103  | 101  | 102  |   |
|                    | ■ 115  | 124  | 117  | 125  | 119  | 119  | 118  | 108  | 113  |   |
| Δ (m) D50          | 40,7   | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 |   |
| Δ/P+ (m) D50       | 40,7   | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 |   |

| 2 m - ZX 640 - C50 |        |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| ΔΔΔ (m)            | 25     | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   |  |
| Δ (m)              | 68,9   | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 67,3 |  |
| Δ/P+ (m)           | 68,9   | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 67,3 |  |
| Δ                  | 3,33 m | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 0    |  |
|                    | 5 m    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 11   |  |
|                    | 10 m   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |  |
| FI (t)             | ● 127  | 128  | 129  | 130  | 133  | 133  | 131  | 134  | 130  |  |
|                    | ■ 191  | 191  | 193  | 192  | 196  | 196  | 195  | 193  | 185  |  |
| Δ (m) D50          | 58,9   | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 60,6 | 58,9 |  |
| Δ/P+ (m) D50       | 58,9   | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 58,9 | 60,6 | 58,9 |  |



Ancrages / Verankerungen / Anchorages / Anclajes / Ancoraggi  
 Ancoragem / крепления



Lest de base / Grundballast / Base ballast / Lastre de base / Zavorra di base  
 Lastro da base / Базовый Балласт

**⚖️(t) / 📏2 m - V 60A - 🚛 - C50**

| ▲▼▲ (m)  | 25   | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 58,9     | 132  |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 57,3     | 132  | 132 | 132 | 120 | 132 | 132 | 120 | 120 | 120 |
| 52,3     | 96   | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  |
| 47,3     | 72   | 72  | 72  | 72  | 60  | 72  | 72  | 72  | 72  |
| ↓<br>(m) | 42,3 | 60  | 60  | 60  | 60  | 48  | 48  | 60  | 60  |
|          | 37,3 | 48  | 48  | 48  | 48  | 36  | 36  | 48  | 48  |
|          | 32,3 | 48  | 48  | 48  | 48  | 36  | 36  | 36  | 36  |
|          | 27,3 | 48  | 48  | 48  | 48  | 36  | 36  | 36  | 24  |
|          | 22,3 | 48  | 48  | 48  | 48  | 36  | 36  | 36  | 24  |
|          | 17,3 | 48  | 48  | 48  | 48  | 36  | 36  | 36  | 24  |

**⚖️(t) / 📏2 m - V 63A - 🚛 - C50**

| ▲▼▲ (m)  | 25   | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 64       | 180  |     |     | 180 |     |     | 180 |     |     |
| 62,3     | 180  | 180 | 180 | 168 | 180 | 180 | 168 | 168 | 168 |
| 57,3     | 132  | 132 | 132 | 132 | 132 | 132 | 132 | 120 | 132 |
| 52,3     | 108  | 96  | 108 | 96  | 96  | 108 | 96  | 96  | 96  |
| ↓<br>(m) | 47,3 | 72  | 72  | 72  | 72  | 72  | 72  | 72  | 72  |
|          | 42,3 | 60  | 60  | 60  | 60  | 48  | 48  | 60  | 60  |
|          | 37,3 | 48  | 48  | 48  | 48  | 36  | 36  | 48  | 48  |
|          | 32,3 | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  |
|          | 27,3 | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 24  |
|          | 22,3 | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 24  |

**⚖️(t) / 📏2 m - ZD 463 - 🚛 - C50**

| ▲▼▲ (m)  | 25   | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 49,1     | 125  |     | 125 |     |     |     |     |     |     |
| 47,4     | 120  | 120 | 120 | 115 | 115 | 115 | 125 |     |     |
| 45,7     | 115  | 110 | 115 | 110 | 105 | 105 | 120 | 120 | 120 |
| ↓<br>(m) | 40,7 | 95  | 95  | 95  | 90  | 85  | 85  | 100 | 100 |
|          | 35,7 | 80  | 80  | 75  | 75  | 75  | 75  | 80  | 80  |
|          | 30,7 | 80  | 80  | 75  | 75  | 75  | 75  | 70  | 60  |
|          | 25,7 | 80  | 80  | 75  | 75  | 75  | 75  | 70  | 60  |
|          | 20,7 | 80  | 80  | 75  | 75  | 75  | 75  | 70  | 60  |

**⚖️(t) / 📏2 m - ZX 640 - 🚛 - C50**

| ▲▼▲ (m)  | 25   | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 68,9     | 210  | 210 | 210 | 210 | 220 | 220 | 210 | 210 |     |
| 67,3     | 200  | 200 | 200 | 190 | 200 | 200 | 200 | 190 | 200 |
| 62,3     | 160  | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 150 | 150 | 150 |
| 57,3     | 120  | 120 | 120 | 110 | 120 | 120 | 110 | 120 | 120 |
| ↓<br>(m) | 52,3 | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 100 |
|          | 47,3 | 80  | 70  | 70  | 80  | 70  | 70  | 70  | 80  |
|          | 42,3 | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 50  | 60  |
|          | 37,3 | 50  | 50  | 50  | 50  | 40  | 40  | 40  | 50  |
|          | 32,3 | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 30  | 30  |
|          | 27,3 | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 30  | 20  |
|          | 22,3 | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 30  | 20  |

Courbes de charges / Lastkurven / Load curves / Curvas de cargas / Curve di carico / Curvas de carga / Кривые нагрузок



| ⚙️ (m) |            | 17          | 20 | 22   | 25   | 27   | 30  | 32  | 35  | 37  | 40  | 42  | 45  | 47  | 50  | 52  | 55  | 57  | 60  | 62  | 65  | m    |      |
|--------|------------|-------------|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ⚙️     | ⚙️ 12 t    | ⚙️          |    |      |      |      |     |     |     |     |     | ⚙️  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| ⚙️     | ⚙️ 6 t     | ⚙️          |    |      |      |      |     |     |     |     |     | ⚙️  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| 65     | 3,1 → 18,9 | 34,8 - 37,1 | 12 | 11,3 | 10,2 | 8,8  | 8,1 | 7,2 | 6,6 | 6   | 6   | 5,5 | 5,2 | 4,8 | 4,5 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,95 | t    |
|        | 3,1 → 20,1 | 36,1 - 38,3 | 12 | 12   | 10,9 | 9,4  | 8,6 | 7,6 | 7   | 6,2 | 6   | 5,8 | 5,4 | 5   | 4,7 | 4,4 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 3,1  | t P+ |
| 60     | 3,1 → 20,2 | 37,2 - 39,2 | 12 | 12   | 10,9 | 9,5  | 8,7 | 7,7 | 7,2 | 6,5 | 6   | 5,9 | 5,5 | 5,1 | 4,8 | 4,4 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,5 |     | t    |      |
|        | 3,1 → 21,2 | 38,3 - 41   | 12 | 12   | 11,5 | 10   | 9,2 | 8,1 | 7,5 | 6,7 | 6,3 | 6   | 5,8 | 5,3 | 5,1 | 4,7 | 4,5 | 4,2 | 4   | 3,8 | t   | P+   |      |
| 55     | 3,1 → 20,1 | 36,9 - 40   | 12 | 12   | 10,8 | 9,4  | 8,6 | 7,6 | 7,1 | 6,4 | 6   | 6   | 5,6 | 5,2 | 5   | 4,6 | 4,4 | 4,2 |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 21,1 | 39,7 - 43   | 12 | 12   | 11,5 | 10   | 9,2 | 8,2 | 7,7 | 6,9 | 6,5 | 6   | 6   | 5,7 | 5,4 | 5   | 4,8 | 4,5 |     |     |     | t P+ |      |
| 50     | 3,1 → 20   | 35,9 - 38,6 | 12 | 11,9 | 10,7 | 9,3  | 8,5 | 7,5 | 6,9 | 6,2 | 6   | 5,8 | 5,5 | 5,1 | 4,8 | 4,5 |     |     |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 20,7 | 38,7 - 42   | 12 | 12   | 11,3 | 9,8  | 9   | 8   | 7,5 | 6,7 | 6,3 | 6   | 6   | 5,5 | 5,3 | 4,9 |     |     |     |     |     | t P+ |      |
| 45     | 3,1 → 20   | 36,2 - 39   | 12 | 12   | 10,8 | 9,3  | 8,5 | 7,5 | 6,9 | 6,2 | 6   | 5,8 | 5,5 | 5,1 |     |     |     |     |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 20,9 | 39,1 - 42   | 12 | 12   | 11,4 | 9,9  | 9,1 | 8,1 | 7,5 | 6,8 | 6,4 | 6   | 6   | 5,6 |     |     |     |     |     |     |     | t P+ |      |
| 40     | 3,1 → 20,6 | 38,2 - 40   | 12 | 12   | 11,2 | 9,7  | 8,9 | 7,9 | 7,4 | 6,6 | 6,2 | 6   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 21,8 |             | 12 | 12   | 11,9 | 10,3 | 9,5 | 8,5 | 7,9 | 7,1 | 6,7 | 6,1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t P+ |      |
| 35     | 3,1 → 20,1 |             | 12 | 12   | 10,9 | 9,4  | 8,7 | 7,7 | 7,1 | 6,4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 21,2 |             | 12 | 12   | 11,5 | 10,1 | 9,3 | 8,3 | 7,7 | 6,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t P+ |      |
| 30     | 3,1 → 20,8 |             | 12 | 12   | 11,3 | 9,8  | 9   | 8   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 21,9 |             | 12 | 12   | 11,9 | 10,4 | 9,6 | 8,5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t P+ |      |
| 25     | 3,1 → 20,5 |             | 12 | 12   | 11,1 | 9,7  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t    |      |
|        | 3,1 → 21,6 |             | 12 | 12   | 11,8 | 10,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | t P+ |      |

$⚙️ = ⚙️ - 0,53 \text{ t max.}$

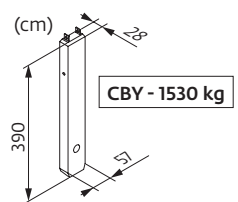
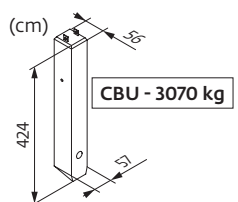
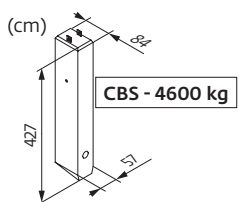


| ⚙️ (m) |            | 17          | 20 | 22   | 25   | 27   | 30  | 32  | 35  | 37  | 40  | 42  | 45  | 47  | 50  | 52  | 55  | 57  | 60  | 62   | 65  | m    |      |
|--------|------------|-------------|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| ⚙️     | ⚙️ 12 t    | ⚙️          |    |      |      |      |     |     |     |     |     | ⚙️  |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      |      |
| ⚙️     | ⚙️ 6 t     | ⚙️          |    |      |      |      |     |     |     |     |     | ⚙️  |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      |      |
| 65     | 2,4 → 19   | 35,1 - 35,4 | 12 | 11,4 | 10,3 | 8,9  | 8,2 | 7,2 | 6,7 | 6   | 5,7 | 5,2 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 3,8 | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 2,95 | 2,8 | 2,6  | t    |
|        | 2,4 → 20,2 | 36,4 - 36,5 | 12 | 12   | 11   | 9,5  | 8,6 | 7,6 | 7   | 6,3 | 5,9 | 5,4 | 5,1 | 4,7 | 4,4 | 4   | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,2  | 3   | 2,8  | t P+ |
| 60     | 2,4 → 20,3 | 37,6 - 37,5 | 12 | 12   | 11   | 9,6  | 8,8 | 7,8 | 7,2 | 6,5 | 6,1 | 5,6 | 5,2 | 4,8 | 4,5 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,4 | 3,2  |     | t    |      |
|        | 2,4 → 21,3 | 38,6 - 39,1 | 12 | 12   | 11,6 | 10,1 | 9,2 | 8,2 | 7,5 | 6,8 | 6,3 | 5,8 | 5,5 | 5   | 4,8 | 4,4 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,5  | t   | P+   |      |
| 55     | 2,4 → 20,2 | 37,2 - 38   | 12 | 12   | 10,9 | 9,4  | 8,7 | 7,7 | 7,1 | 6,4 | 6   | 5,7 | 5,3 | 4,9 | 4,7 | 4,3 | 4,1 | 3,9 |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 21,2 | 40 - 40,5   | 12 | 12   | 11,5 | 10,1 | 9,3 | 8,3 | 7,7 | 7   | 6,6 | 6   | 5,8 | 5,4 | 5,1 | 4,7 | 4,5 | 4,2 |     |      |     | t P+ |      |
| 50     | 2,4 → 20,1 | 36,2 - 37   | 12 | 12   | 10,8 | 9,3  | 8,5 | 7,5 | 7   | 6,3 | 6   | 5,5 | 5,2 | 4,8 | 4,5 | 4,2 |     |     |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 20,8 | 39 - 39,7   | 12 | 12   | 11,3 | 9,9  | 9,1 | 8,1 | 7,5 | 6,8 | 6,4 | 5,9 | 5,7 | 5,2 | 5   | 4,6 |     |     |     |      |     | t P+ |      |
| 45     | 2,4 → 20,1 | 36,5 - 37,3 | 12 | 12   | 10,8 | 9,4  | 8,6 | 7,6 | 7   | 6,3 | 6   | 5,5 | 5,2 | 4,8 |     |     |     |     |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 21   | 39,4 - 40,2 | 12 | 12   | 11,4 | 10   | 9,2 | 8,2 | 7,6 | 6,9 | 6,5 | 6   | 5,7 | 5,3 |     |     |     |     |     |      |     | t P+ |      |
| 40     | 2,4 → 20,7 | 38,5 - 39,3 | 12 | 12   | 11,3 | 9,8  | 9   | 8   | 7,4 | 6,7 | 6,3 | 5,9 |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 21,8 |             | 12 | 12   | 11,9 | 10,4 | 9,6 | 8,5 | 8   | 7,2 | 6,8 | 6,2 |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t P+ |      |
| 35     | 2,4 → 20,2 |             | 12 | 12   | 10,9 | 9,5  | 8,7 | 7,7 | 7,2 | 6,5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 21,3 |             | 12 | 12   | 11,6 | 10,2 | 9,3 | 8,3 | 7,8 | 7   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t P+ |      |
| 30     | 2,4 → 20,9 |             | 12 | 12   | 11,3 | 9,9  | 9,1 | 8,1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 22   |             | 12 | 12   | 12   | 10,5 | 9,6 | 8,6 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t P+ |      |
| 25     | 2,4 → 20,6 |             | 12 | 12   | 11,2 | 9,7  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t    |      |
|        | 2,4 → 21,7 |             | 12 | 12   | 11,8 | 10,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | t P+ |      |

$⚙️ = ⚙️ - 0,17 \text{ t max.}$





Poids de flèche & lest de contre-flèche / Auslegergewicht & Gegenauslegerballast / Jib weight & counter-jib ballast / Peso de flecha y lastre de contra-flecha/Peso del braccio & zavorra di contro-braccio/Peso da lança & lastro da contra lança/Вес стрелы и балласт контр-стрелы

| ⚙️   | ⚙️ (kg) (+/- 5%) |       |       | ⚙️      |         | ⚙️      |         |         |         |
|------|------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | ⚙️               | ⚙️    | ⚙️    | 4600 kg | 1530 kg | ⚙️ (kg) | 3070 kg | 1530 kg | ⚙️ (kg) |
| 65 m | 12590            | 12240 | 12685 | 5       | 1       | 24530   | 7       | 2       | 24550   |
| 60 m | 12290            | 11965 | 12360 | 5       | 1       | 24530   | 7       | 2       | 24550   |
| 55 m | 11985            | 11660 | 12055 | 5       | 0       | 23000   | 7       | 1       | 23020   |
| 50 m | 11140            | 10820 | 11210 | 4       | 1       | 19930   | 6       | 1       | 19950   |
| 45 m | 11285            | 10960 | 11355 | 4       | 1       | 19930   | 6       | 1       | 19950   |
| 40 m | 10475            | 10150 | 10545 | 4       | 0       | 18400   | 6       | 0       | 18420   |
| 35 m | 10355            | 10030 | 10425 | 3       | 2       | 16860   | 5       | 1       | 16880   |
| 30 m | 9400             | 9080  | 9470  | 3       | 1       | 15330   | 5       | 0       | 15350   |
| 25 m | 8870             | 8550  | 8940  | 3       | 0       | 13800   | 4       | 1       | 13810   |

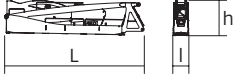

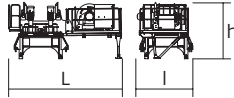
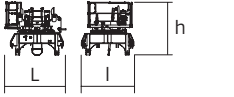
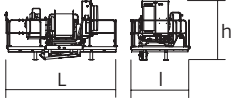



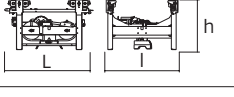

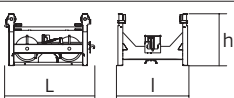
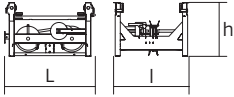
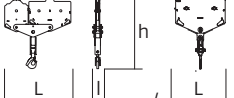


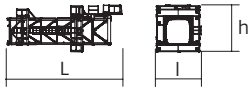

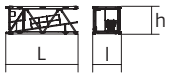
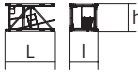
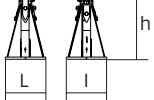
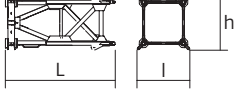
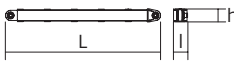
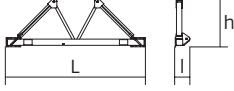

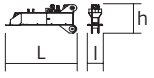
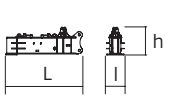

Encombremet et poids / Abmessungen und Gewicht / Dimensions and weight / Dimensiones y peso / Ingombro e peso  
dimensões e pesos / габаритные размеры и вес

Partie tournante / Drehender Kranteil / Slewing crane part / Parte giratoria

Parte rotante / Parte rotativa / Поворотная часть :  65 m -  -  -  50 LVF

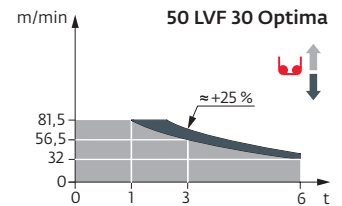


| Partie tournante / Drehender Kranteil / Slewing crane part<br>Parte giratoria / Parte rotante / Parte rotativa<br>Поворотная часть   |   | L (m)                                    | I (m)                    | h (m)                       | kg<br>(+/- 5%)              |
|--|---|--|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Contre-flèche / Gegenausleger<br>Counter-jib / Contra-flecha<br>Controbraccio / Contra-lança<br>Контр-стрела   |    | 11<br>11                                 | 1,17<br>1,17             | 2,47<br>2,47                | 8715<br>8450                |
| Mât-cabine + cabine / Kabinenmast + Kabine<br>Cab mast + cab / Mástil-cabina + cabina<br>Portaralla superiore + cabina / Tramo-cabina + cabina<br>Секция мачты кабины + кабина   |    | 4,9                                      | 2,22                     | 2,49                        | 5300                        |
| Pivot + treuil de levage (+ câble) / Krankopf + Hubwerk (+ Seil)<br>Towerhead + Hoisting winch (+ rope)<br>Pivote + Mecanismo de elevación (+ cabo)<br>Portaralla + Argano di sollevamento (+ fune)<br>Pivot + Guincho de elevação (+ cabo)<br>Секция поворотной части + Подъемная лебёдка (+ канатом) |    | 5,14                                     | 2,51                     | 2,76                        | 8475                        |
| Pivot / Krankopf<br>Towerhead / Pivote<br>Portaralla / Pivot<br>Секция поворотной части  |   | 2,83                                     | 2,46                     | 2,47                        | 5300                        |
| Treuil de levage (+ câble) / Hubwerk (+ Seil)<br>Hoisting winch (+ rope) / Mecanismo de elevación (+ cabo)<br>Argano di sollevamento (+ fune)<br>Guincho de elevação (+ cabo)<br>Подъемная лебёдка (+ канатом)   |  | 4,27                                     | 2,3                      | 2,32                        | 4500                        |
| Elément de flèche / Auslegerelement<br>Jib section / Elemento de flecha<br>Elemento di braccio / Elemento de lança<br>Секция стрелы  |  | 10,83                                    | 1,72                     | 2,74                        | 3610                        |
| Elément de flèche / Auslegerelement<br>Jib section / Elemento de flecha<br>Elemento di braccio / Elemento de lança<br>Секция стрелы  |  | ② 10,31<br>④ 10,22<br>⑤ 10,24<br>⑥ 10,19 | 1,2<br>1,2<br>1,2<br>1,2 | 2,42<br>2,39<br>2,1<br>1,83 | 2420<br>1560<br>1235<br>795 |
| Elément de flèche / Auslegerelement<br>jib section / Elemento de flecha<br>Elemento di braccio / Elemento de lança<br>Секция стрелы  |  | ③ 5,27<br>⑦ 5,09<br>⑧ 5,09               | 1,2<br>1,2<br>1,2        | 2,39<br>1,53<br>1,39        | 960<br>310<br>220           |
| Chariot / Laufkatze<br>Trolley / Carrello<br>Carro / Carro-distribuidor<br>Тележка   |  | 1,87                                     | 1,51                     | 1,05                        | 400                         |
| Moufle / Hubflasche<br>Pulley block / Aparejo<br>Bozzello / Cadernal<br>Полиспаст  |  | 1,19                                     | 0,43                     | 2,31                        | 455                         |
| Chariot / Laufkatze<br>Trolley / Carrello<br>Carro / Carro-distribuidor<br>Тележка   |  | 1,57                                     | 1,51                     | 0,98                        | 210                         |
| Chariot / Laufkatze<br>Trolley / Carrello<br>Carro / Carro-distribuidor<br>Тележка   |  | 1,7<br>1,86                              | 1,51<br>1,51             | 1,03<br>0,98                | 245<br>236                  |
| Moufle / Hubflasche<br>Pulley block / Aparejo<br>Bozzello / Cadernal<br>Полиспаст  |  | 1,65<br>1,09                             | 0,22<br>0,27             | 1,78<br>1,62                | 450<br>265                  |

| Рүлбне / Kranturm / Crane tower<br>Mástil / Torre / Torre<br>Башня крана   | L (m)                        | I (m)                      | h (m)                        | kg<br>(+/- 5%)               |
|--|------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| T 61    | 10,83                        | 4,14                       | 4,47                         | 9700                         |
| K 649B<br>KM 649E<br>KRM 6410B    | 10,23<br>10,29<br>10,23      | 2,07<br>2,03<br>2,1        | 2,03<br>2,03<br>2,08         | 5290<br>4850<br>7100         |
| KR 649A<br>KRMT 649A<br>K 649A<br>KMT 649A    | 5,23<br>5,23<br>5,23<br>5,23 | 2,1<br>2,1<br>2,07<br>2,07 | 2,08<br>2,08<br>2,03<br>2,03 | 3250<br>3050<br>2805<br>2570 |
| K 649C<br>KMT 649C<br>KRMT 649C   | 3,57<br>3,57<br>3,57         | 2,07<br>2,07<br>2,1        | 2,03<br>2,03<br>2,08         | 1985<br>2060<br>2450         |
| Pieds de scellement / Verankerungsfüße<br>Fixing angles / Pie de empotramiento<br>Montante da annegare / Angulos fixadores<br>анкера                    | P 63A / P 800B               | 0,75                       | 0,75                         | 1,28                         |
| Mât-châssis / Grundmasteinheit<br>Basic mast unit / Tramo-chasis<br>Elemento base / Tramo-chassis<br>Мачта для крепления к шасси                        | V 60A<br>V 63A               | 5,01<br>10,02              | 2,41<br>2,41                 | 2,41<br>2,41                 |
| Haubans / Mastabstützungen<br>Struts / Tornapuntas<br>Puntoni / Escoras<br>Растяжка    | V 60A<br>V 63A               | 4,51<br>4,51               | 0,29<br>0,33                 | 0,29<br>0,33                 |
| Sommier / Unterwagenhälfte<br>Half-bearer / Testero<br>Testata / Estrutura base<br>Траверса   | V 60A<br>V 63A               | 6,7<br>6,7                 | 0,7<br>0,7                   | 2,31<br>2,31                 |
| Bras de croix / Fundamentkruzträger<br>Cross girder / Brazo en cruz<br>Braccio croce / Braço da cruz<br>Поперечная балка                              | ZD 463                       | 7,65                       | 1,17                         | 1,36                         |
| 1/2 Bras de croix / 1/2 Fundamentkruzträger<br>1/2 Cross girder / 1/2 Brazo en cruz<br>1/2 Braccio croce / 1/2 Braço da cruz<br>1/2 Поперечная балка  | ZD 463                       | 3,41                       | 0,7                          | 1,35                         |
| 1/2 Bras de croix / 1/2 Fundamentkruzträger<br>1/2 Cross girder / 1/2 Brazo en cruz<br>1/2 Braccio croce / 1/2 Braço da cruz<br>1/2 Поперечная балка  | ZX 640                       | 4,35                       | 1                            | 1,56                         |
| Bras de croix / Fundamentkruzträger<br>Cross girder / Brazo en cruz /<br>Braccio croce / Braço da cruz<br>Поперечная балка                            | ZX 640                       | 9,15                       | 1,19                         | 1,56                         |

Mécanismes / Triebwerke / Mechanisms / Mecanismos / Meccanismi  
 Механизмы / Механизмы

| 400 V - 50 Hz |                         |                        |   |      |      |      |       |         |         |      |    | ch - PS<br>hp | kW    |  |
|---------------|-------------------------|------------------------|---|------|------|------|-------|---------|---------|------|----|---------------|-------|--|
|               | <b>50 LVF 30 Optima</b> | m/min                  | 32  | 41   | 56,5 | 81,5 | 16,5  | 21,5    | 29,5    | 41   | 50 | 37            | 337 m |  |
|               |                         | t                      | 6   | 4,5  | 3    | 1    | 12    | 9       | 6       | 2,3  |    |               |       |  |
|               | <b>75 HPL™ 30</b>       | m/min                  | 44  | 57,5 | 82   | 140  | 220,5 | 23      | 30      | 43,5 | 74 | 110           | 845 m |  |
|               |                         | t                      | 6   | 4,5  | 3    | 1,5  | 0,2   | 12      | 9       | 6    | 3  | 0,8           |       |  |
|               | <b>6 DVF 4 Optima</b>   | m/min                  | 0 → 50 (12 t) 0 → 100 (6 t) 0 → 120 (3 t) |      |      |      |       | 5,5     | 4       |      |    |               |       |  |
|               | <b>RVF 162 Optima+</b>  | tr/min<br>U/min<br>rpm | 0 → 0,8                                   |      |      |      |       | 2 x 7,5 | 2 x 5,5 |      |    |               |       |  |
|               |                         |                        |   |      |      |      |       |         |         |      |    |               |       |  |



|                         | <b>IEC 60204-32</b>                           | <b>kVA</b> |
|-------------------------|---|------------|
| 400 V (+10% -10%) 50 Hz | 50 LVF : 58 → 38 kVA<br>75 HPL™ : 78 → 48 kVA |            |

|  | <b>FR</b>  | <b>DE</b>  | <b>EN</b>   | <b>ES</b>   | <b>IT</b>   | <b>PT</b>  | <b>RU</b>   |
|--|--|--|---|---|---|--|---|
|  | Profil de vent suivant EN 14439 C50-D50  | Windbedingungen gemäss EN 14439 C50-D50  | Wind conditions according to EN 14439 C50-D50   | Conformidad de los condiciones de viento EN 14439 C50-D50   | Condizioni del vento secondo EN 14439 C50-D50   | Perfil de vento conforme EN 14439 C50-D50  | Ветровой режим в соответствии с EN 14439 C50-D50  |
|  | Appel de flèche  | Auslegerüberhöhung   | Jib elevation   | Elevación de la flecha  | Inclinazione braccio  | Desvio da lança  | подъем стрелы   |
|  | Équipements standards  | Standardausrüstungen   | Standard equipment  | Equipamiento de serie   | Equipaggiamento standard  | Equipamento de série   | Стандартное оборудование  |
|  | Équipements optionnels   | Sonderausrüstungen   | Options   | Equipamiento opcional   | Equipaggiamento in opzione  | Equipamento opcional   | Дополнительное оборудование (опция)   |
|  | <b>P+</b> Fonction Potain Plus : Courbes de charges Plus   | Funktion Potain Plus: Plus-Lastkurven  | Potain Plus function: Plus load curves  | Función Potain Plus: Diagrama de cargas Plus  | Funzione Potain Plus: Curve di carico Plus  | Função Potain Plus: Diagrama de cargas Plus  | Дополнительное оборудование Potain Plus: Диаграммы грузоподъемности Plus  |
|  | Hauteurs sous crochet associées aux courbes de charges Plus  | Hakenhöhen mit Plus-Lastkurven   | Hook heights with Plus load curves  | Altura bajo gancho, usando el diagrama de cargas Plus   | Altezze sotto gancio con curve di carico Plus   | Altura livre, utilizando o diagrama de cargas Plus   | Высота под крюком для диаграмм грузоподъемности Plus  |
|  | Réactions en service   | Reaktionskräfte in Betrieb   | Reactions in service  | Reacciones en servicio  | Reazioni in servizio  | Reacções em serviço  | Реакция при работе  |
|  | Réactions hors service   | Reaktionskräfte außer Betrieb  | Reactions out of service  | Reacciones fuera de servicio  | Reazioni fuori servizio   | Reacções fora de serviço   | Реакция в покое   |
|  | Poids total du lest  | Ballast-Gesamtgewicht  | Total ballast weight  | Peso total del lastre   | Peso totale della zavorra   | Peso total do lastro   | Общий вес балласта  |
|  | Poids de flèche  | Auslegergewicht  | Jib weight  | Peso de flecha  | Peso del braccio  | Peso da lança  | вес стрелы  |
|  | Camion 13,4 m  | Lkw 13,4 m   | Lorry 13,4 m  | Camión 13,4 m   | Camion 13,4 m   | Camião 13,4 m  | Рзруовой автомобиль 13,4 м  |
|  | Conteneur High Cube 40', et/ou Flat Rack 20'   | Container High Cube 40', und/oder Flat Rack 20'  | Container High Cube 40', and/or Flat Rack 20'   | Contenedor High Cube 40', y/o Flat Rack 20'   | Contentor High Cube 40', e/o Flat Rack 20'  | Contentor High Cube 40', e/ou Flat Rack 20'  | 40-футовый контейнер повышенной вместимости High Cube, и/или 20-футовая открытая платформа Flat Rack                                  |
|  | Levage   | Heben  | Hoisting  | Elevación   | Sollevamento  | Elevação   | Подъем  |
|  | Distribution   | Katzfahren   | Trolleying  | Distribución  | Ditribuzione  | Distribuição   | Перемещение по стреле   |
|  | Orientation  | Schwenken  | Slewing   | Orientación   | Rotazione   | Rotação  | Поворот   |
|  | Translation  | Kranfahren   | Travelling  | Traslación  | Traslazione   | Translação   | Перемещение крана   |
|  | Puissance requise  | Erforderliche Leistung   | Required power  | Potencia Necesaria  | Potenza richiesta   | Potência Necessária  | Потребляемая мощность   |
|  | Fonction Power Control : vitesses treuils adaptés à la puissance disponible                                  | Funktion Power Control: Geschwindigkeiten der Triebwerke werden an die verfügbare Leistung angepasst   | Power Control Function: winch speeds adapted to the available power   | Función Power Control: marchas de los cabrestantes adaptadas a la potencia disponible                   | Funzione Power Control: velocità degli argani adattate alla potenza disponibile                                   | Função Power Control: velocidades de guincho adaptadas à potência disponível   | Функция контроля мощности Power Control: регулировка скорости лебедок в зависимости от доступной мощности                             |
|  | Nous consulter   | Auf Anfrage  | Consult us  | Consultarnos  | Consultateci  | Consultar-nos  | Проконсультируйтесь у нас   |
|  | Document commercial non contractuel. Pour toute information technique se référer à la notice correspondante. | Unverbindliches Vertriebsdokument. Für technische Informationen, siehe die entsprechenden Anweisungen. | This commercial document is not legally binding. For any technical information, please refer to the corresponding instructions. | Documento comercial no contractual. Para cualquier información técnica, ver la noticia correspondiente. | Documento commerciale non vincolante, per tutte le informazioni tecniche fare riferimento al catalogo istruzioni. | Documento comercial não contratual. Para qualquer informação técnica complementar consultar as respectivas instruções. | Этот коммерческий документ не является юридически обязательным. Для получения технической информации, см. соответствующие инструкции. |

