

AMMANN

Ammann Czech Republic

**Jiří Vaněk, ACZ, technický ředitel
Lukáš Kubíček, ACZ, Powertrain
Petr Schiefert, ARGO-HYTOS, Sales**

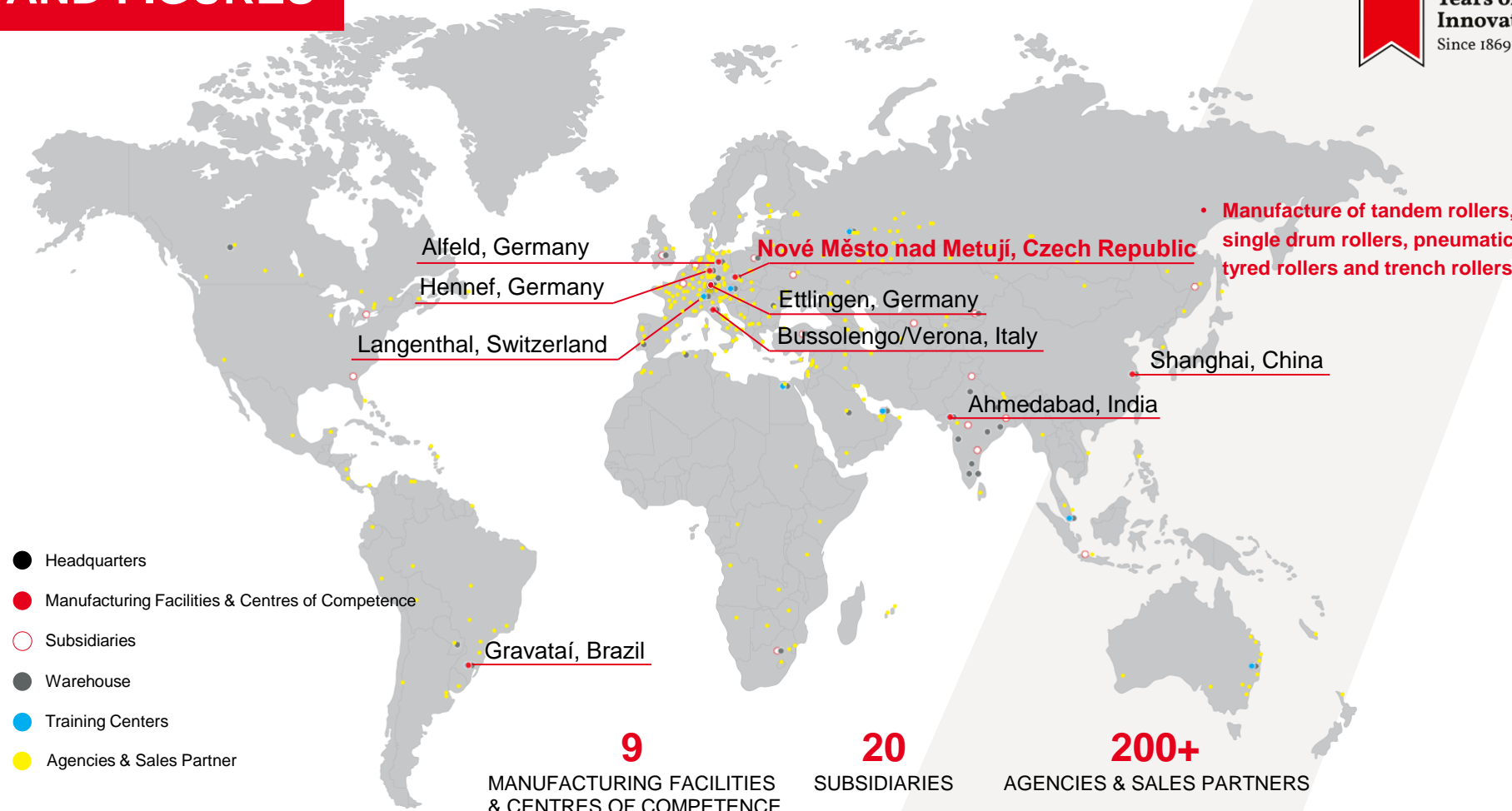


CAHP - Seminář stavebních strojů, 13.3.2024

FACTS AND FIGURES

EMPLOYEES
3000

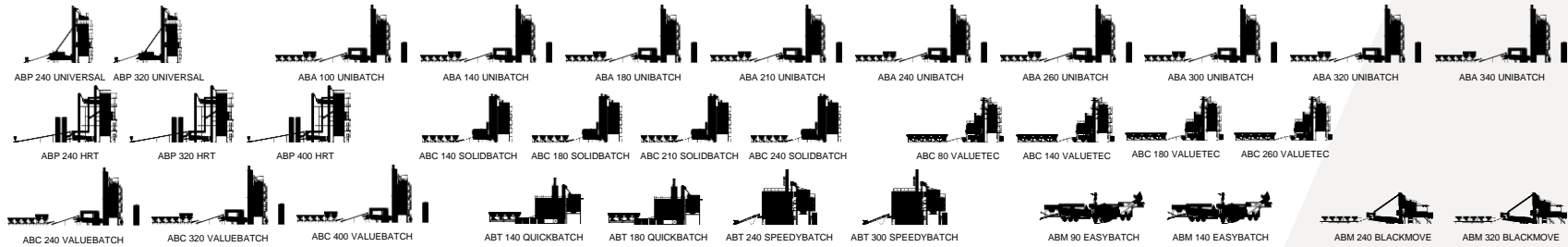
YEAR FOUNDED
1869



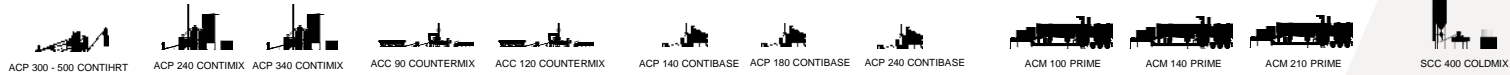
PRODUCT PORTFOLIO AMMANN

ASPHALT MIXING PLANTS

BATCH PROCESS



CONTINUOUS PROCESS

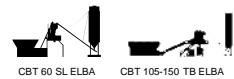


CONCRETE MIXING PLANTS

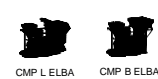
STATIONARY



TRANSPORT-OPTIMIZED



MODULES



MIXER



LINEAR STORAGE BINS



COMPLEMENTARY PRODUCTS



ASPHALT RECYCLING



PRODUCT PORTFOLIO AMMANN

LIGHT COMPACTION

RAMMER



ATR 30 ATR 60 ATR 68 ACR 70D

VIBRATORY PLATES



APF 10/33 APF 12/40 APF 12/50 APF 15/40 APF 15/50 APF 20/50



APR 22/40 APR 25/40 APR 25/50 APR 30/50 APR 30/60 APR 40/60 APR 49/20 APR 59/20



APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85 APH 100-20 APH 110-95 APH 1000 TC

ADD-ON COMPACTORS



APA 20/30 APA 20/40 APA 55/46 APA 55/56 APA 55/64 APA 72/74 APA 75/74 APA 100/88 APA 75/74 2M APA 100/88 2M

WALK BEHIND



ARW 65

TRENCH ROLLERS



ARR 1575 ARR 1585

HEAVY COMPACTION

TANDEM ROLLERS (LIGHT)



ARX 12-2 ARX 16-2C ARX 16-2C ARX 20-2 ARX 20 ARX 23.1-2 ARX 23.1-2C ARX 26.1-2 ARX 26.1-2-2C ARX 23-2 ARX 23-2C ARX 26-2 ARX 26-2C ARX 36-2 ARX 40-2 ARX 40-2C ARX 45-2 ARX 45-2C

TANDEM ROLLERS



ARX 90 ARX 90 C ARX 91 ARX 110 ARX 110 C AV 70 X AV 110 X AV 130 X ARP 95 ARP 95C

SINGLE DRUM ROLLERS (SMOOTH DRUM)



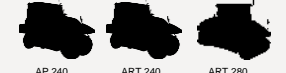
ARS 70 ASC 70 ARS 110 ASC 110 ARS 121 ARS 122 ARS 130 ASC 130 ARS 150 ASC 150 ARS 170 ASC 170 ARS 200 ARS 220

SINGLE DRUM ROLLERS (PADFOOT DRUM)



ARS 70 ASC 70 ARS 110 ASC 110 ARS 130 ASC 130 ARS 150 ASC 150 ARS 170 ASC 170 ARS 200 ARS 220

PNEUMATIC ROLLERS



AP 240 ART 240 ART 280

ASPHALT PAVERS

WHEEL PAVERS



AFW 150-2 AFW 400-2 AFW 400-3 AFW 500 AFW 600-3 AFW 700-2 AFW 700-3

TRACKED PAVERS



AFT 400-2 AFT 400-3 AFT 500 AFT 600-3 AFT 700-2 AFT 700-3 AFT 800-3 AFT 900-3

LIGHT COMPACTION

TRENCH ROLLERS - PŘÍKOPOVÉ VÁLCE



HEAVY COMPACTION

SINGLE DRUM ROLLERS – ZEMINOVÉ VÁLCE



LIGHT COMPACTION

LIGHT TANDEM ROLLERS / MINIPAVERS



HEAVY COMPACTION

HEAVY TANDEM ROLLERS & PNEUMATIC ROLLERS



TECHNOLOGY / TECHNOLOGIE



- ACE pro

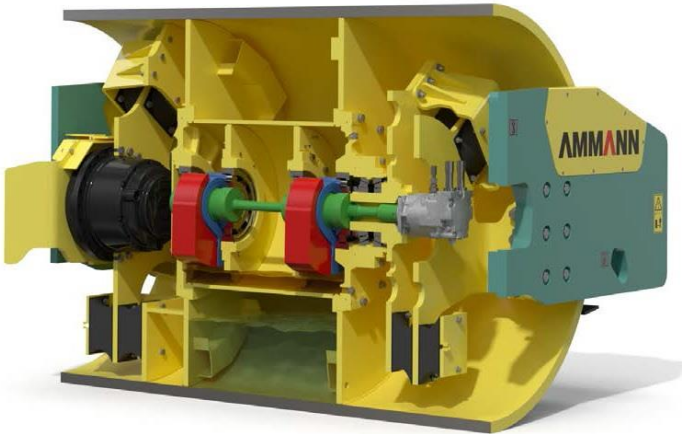


Telematika
Servicelink



Potřebné odbornosti:

- Rámy
- Kabiny
- Elektro
- Elektronika
- Software
- e-mobilita
- FEM
- **Hydraulika**



Documentation System Report **AMMANN**

Project/Projekt ID: 10121
 Projekt/Projektname: AMMANN-Technologie-Systeme

| Category | Status | Value | Total pass / fail |
|------------|---------|-------|-------------------|
| Test cases | Pass | 100% | 10 / 0 |
| Defects | Open | 0% | 0 / 0 |
| Test cases | Failed | 0% | 0 / 0 |
| Test cases | Blocked | 0% | 0 / 0 |

ADS Google Play

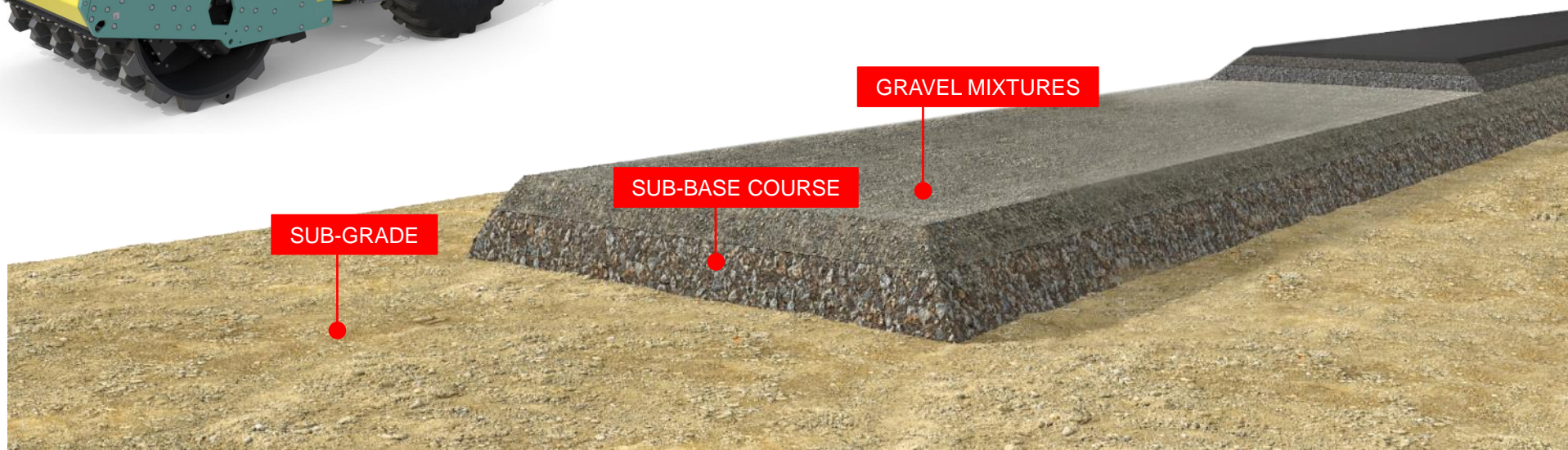
Naši partneři na hlavní hydraulické komponenty:

- Argo-Hytos
- Bondioli & Pavesi
- Bosch-Rexroth
- Bucher
- Danfoss
- Linde
- Poclain

TECHNOLOGY / TECHNOLOGIE

BASE LAYERS

- Rockfill
- Sand / gravel
- Mixed soils
- Silt
- Clay



TECHNOLOGY AND APPLICATIONS



SUB-GRADE

GRAVEL MIXTURES

SUB-BASE COURSE

ASPHALT BASE LAYER

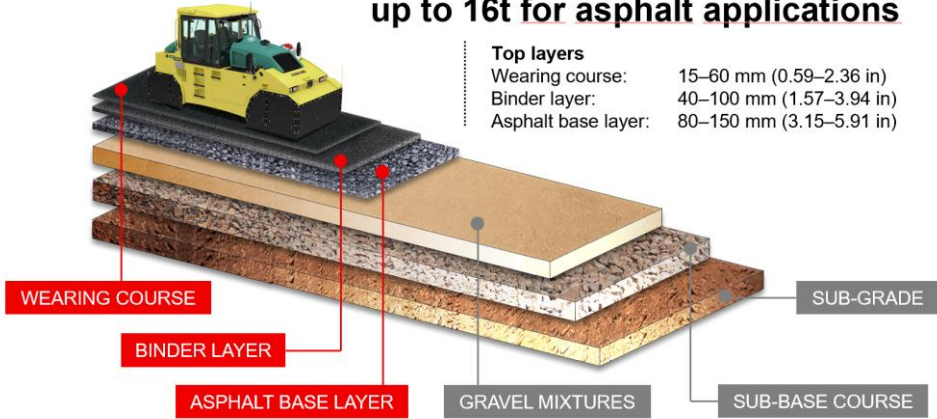
BINDER LAYER

WEARING COURSE

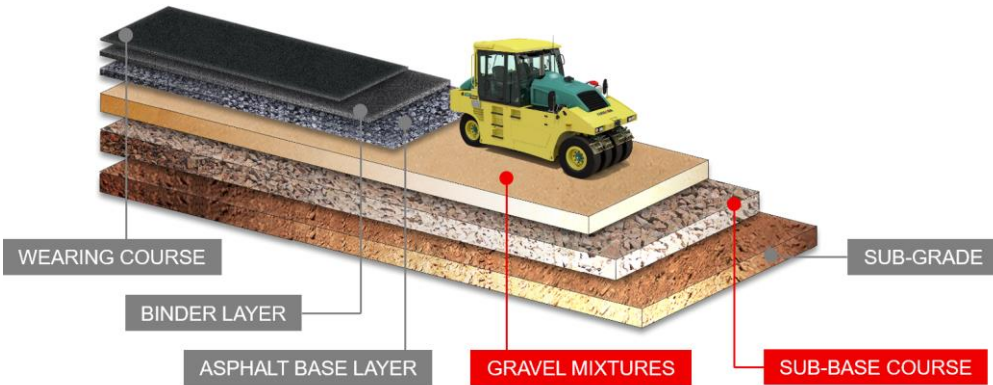
TECHNOLOGY / TECHNOLOGIE

up to 16t for asphalt applications

- Top layers
- Wearing course: 15–60 mm (0.59–2.36 in)
- Binder layer: 40–100 mm (1.57–3.94 in)
- Asphalt base layer: 80–150 mm (3.15–5.91 in)



over 16t for soil applications



MIN

MEDIUM

MAX



AMMANN

www.ammann.com

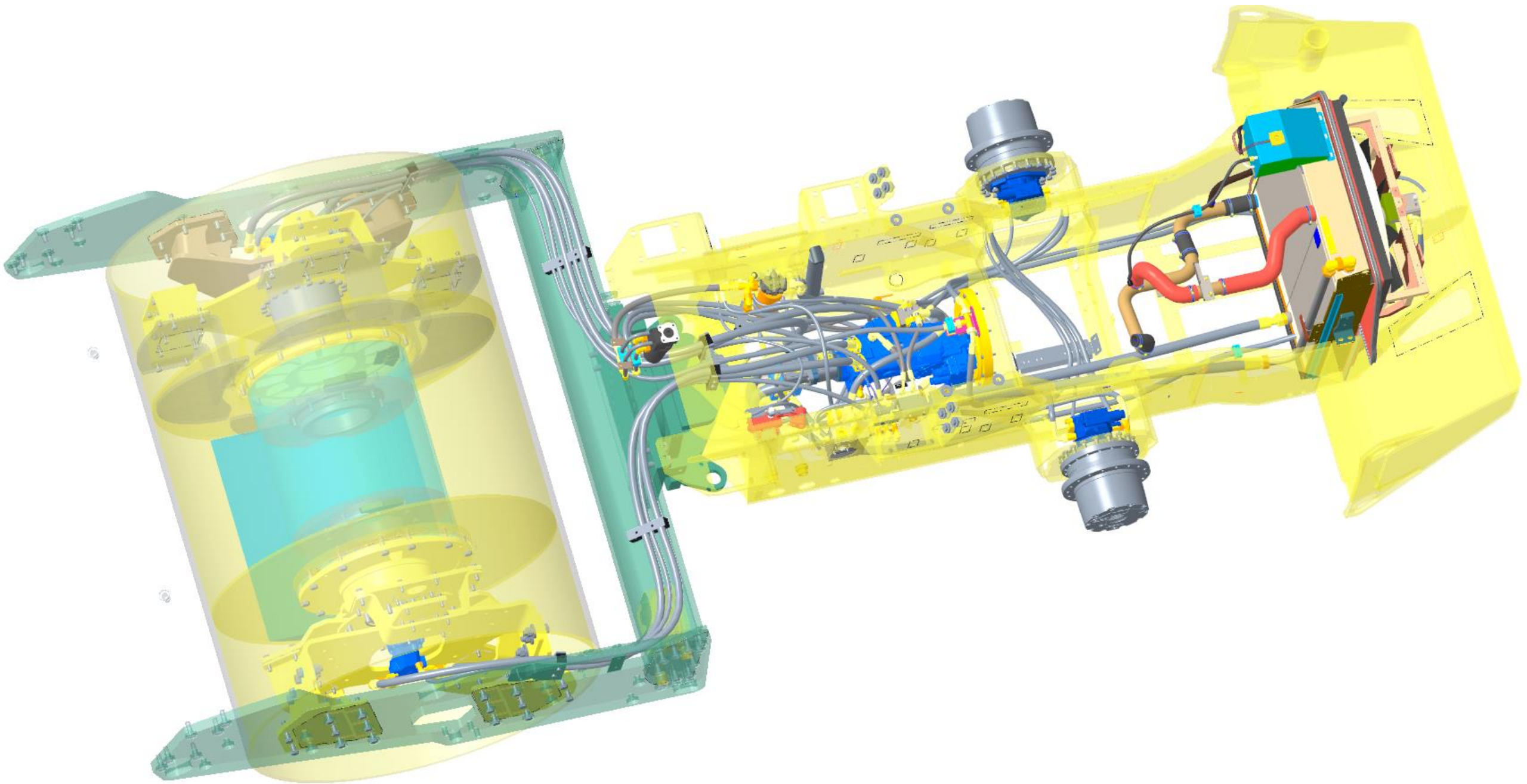
Hlavní hydraulické okruhy hydrostatických válců:

- H. okruh pojezdu
 - H. okruh vibrace
 - H. okruh řízení
 - H. okruh chlazení
- } Převážně používáme uzavřený okruh, u malých příkopových válců nové generace jsme použili otevřený okruh.
- } Otevřené okruhy

Další fce a přídatná zařízení:

- Brzdy
- Zvedání kabiny
- Ořezávač
- Posýpač
- Radlice



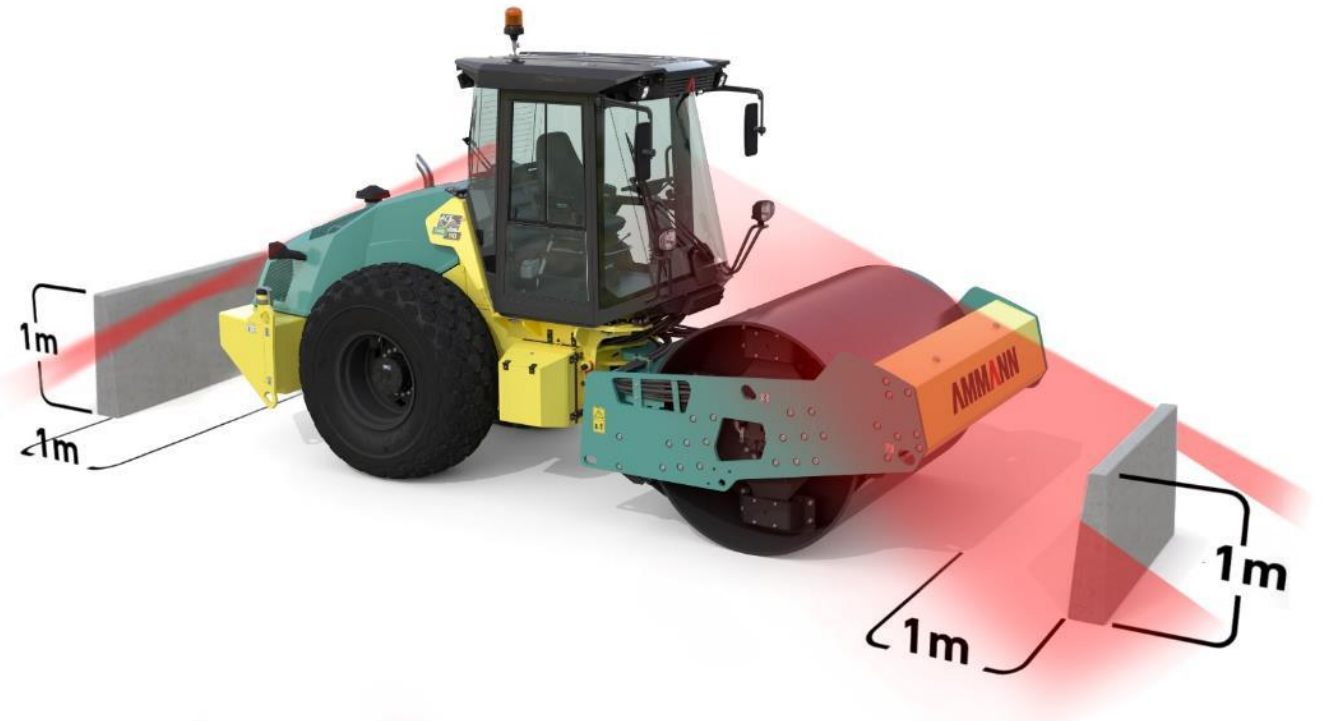
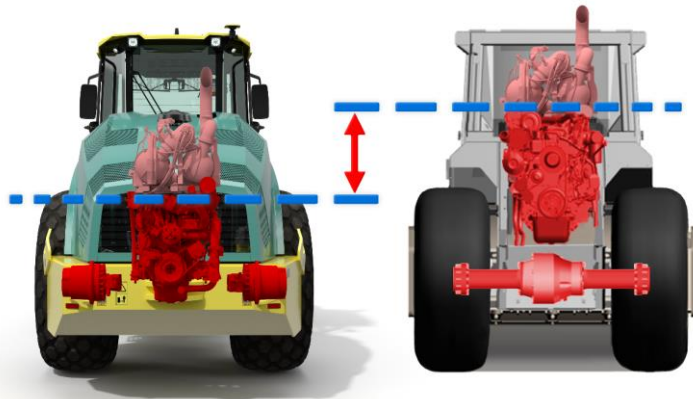


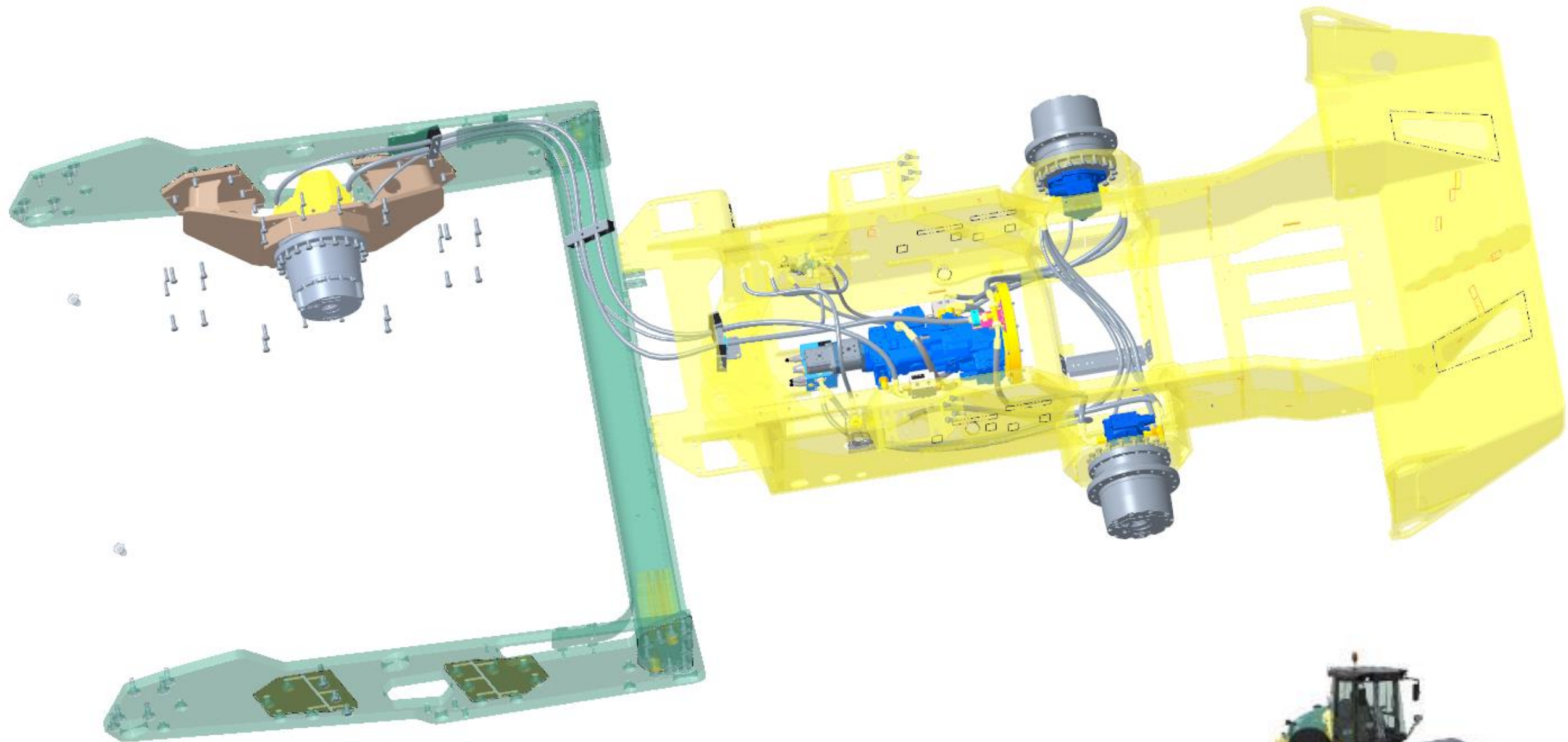
H. OKRUH POJEZDU TAHAČOVÉ VÁLCE

AMMANN ŘEŠENÍ

KONKURENČNÍ ŘEŠENÍ

náprava





TWIN LOCK SYSTEM PRO POJEZD TAHAČOVÝCH VÁLCŮ

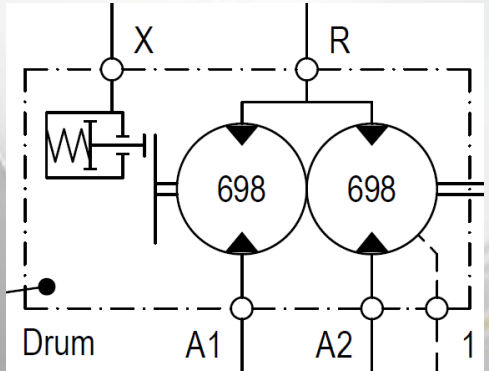
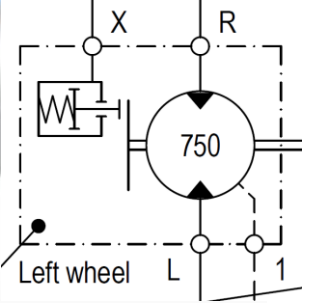
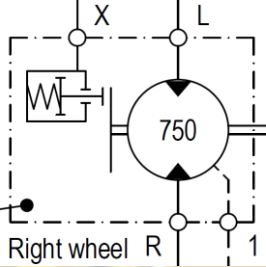
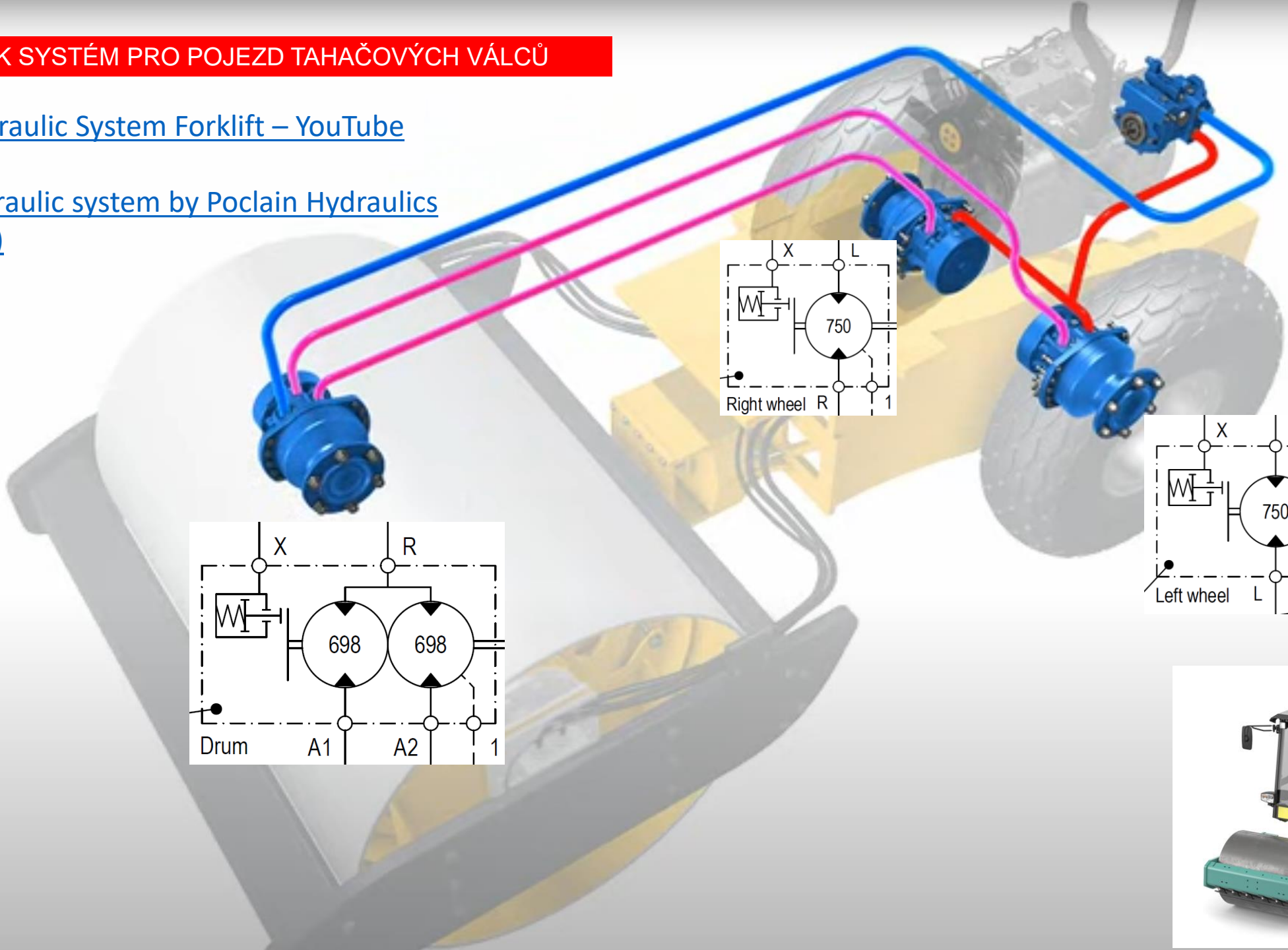
[Twin Lock Hydraulic System Forklift – YouTube](#)

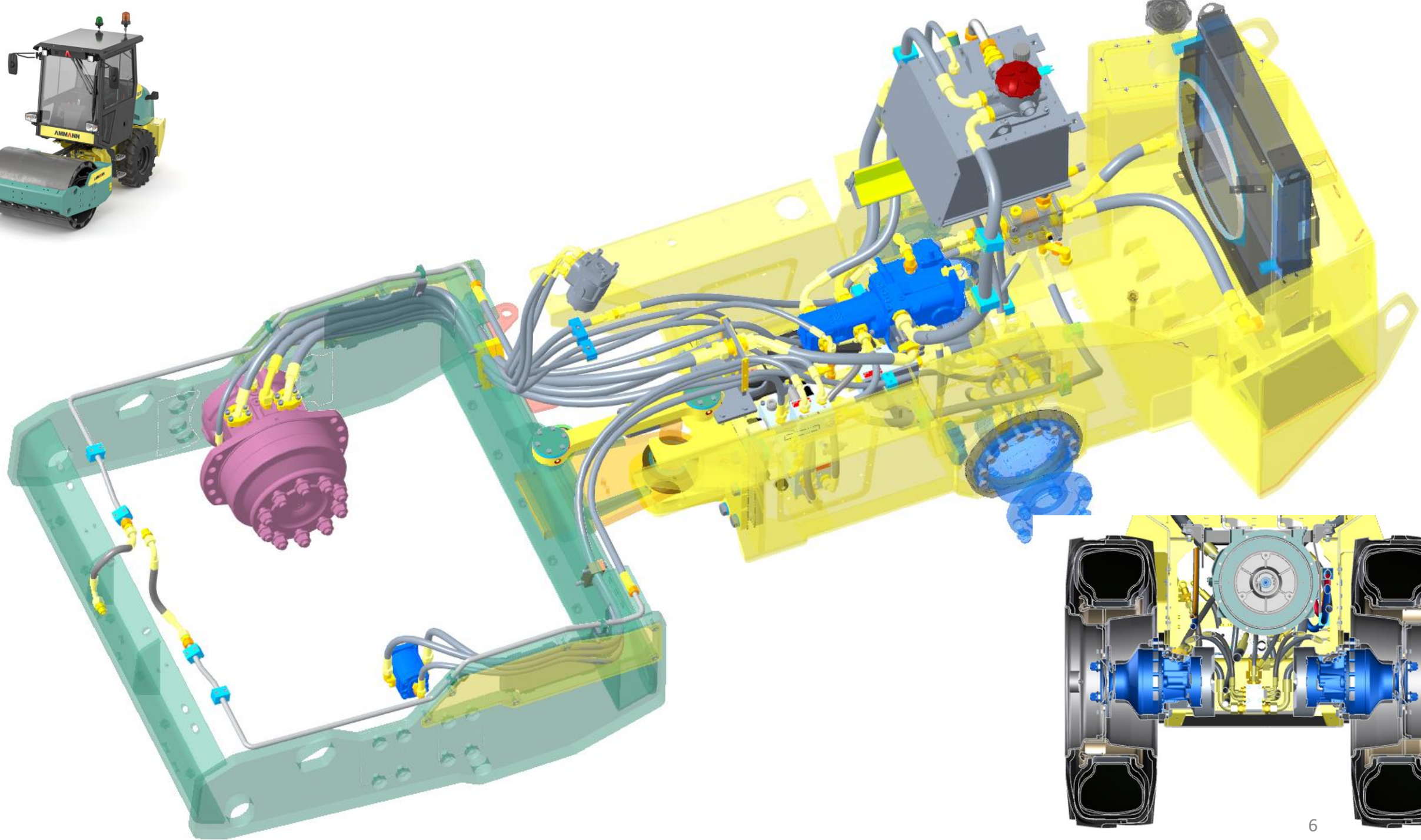
(24s)

[Twin Lock hydraulic system by Poclairn Hydraulics](#)

[\(youtube.com\)](#)

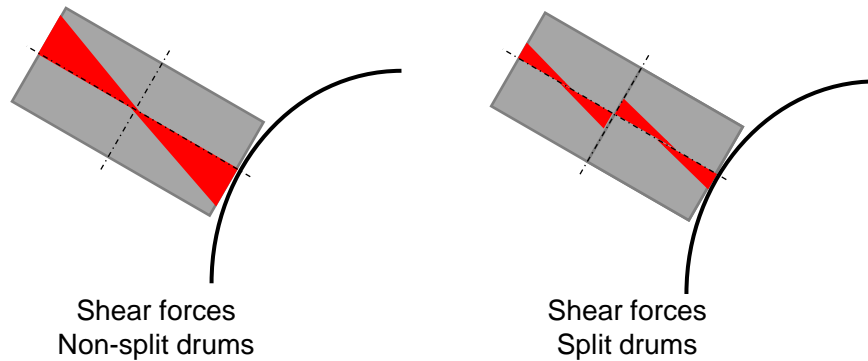
(1:27s)





H. OKRUH POJEZDU TANDEMOVÉ VÁLCE

U tandemových válců používáme nedělený nebo dělený běhoun.

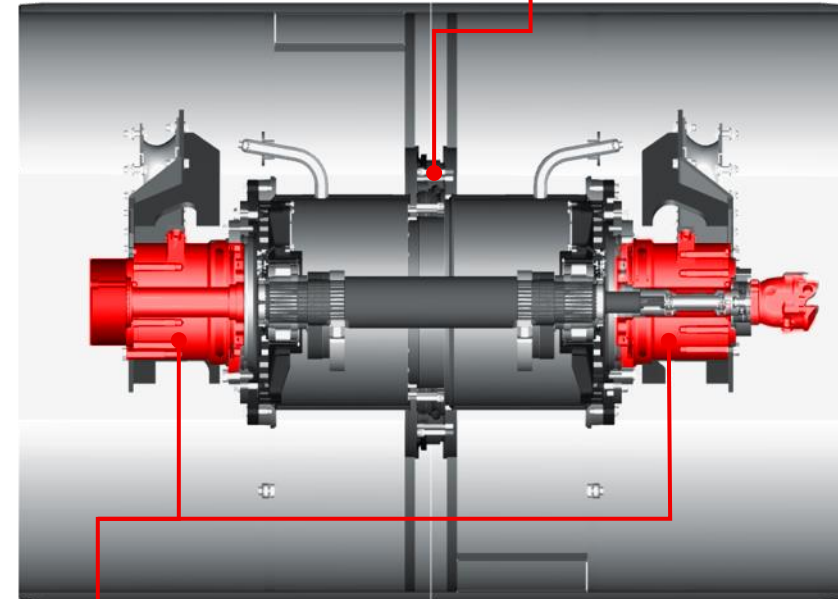


Výhody děleného běhounu:

- Snižuje povrchovou smykovou sílu
- Velký úhel řízení umožňuje vynikající manévrovatelnost
- Jedno centrální ložisko je vnitřně mazáno vibrační olejovou lázní – žádná vnější mazací místa
- Obě strany běhounu jsou poháněny

DĚLENÝ BĚHOUN

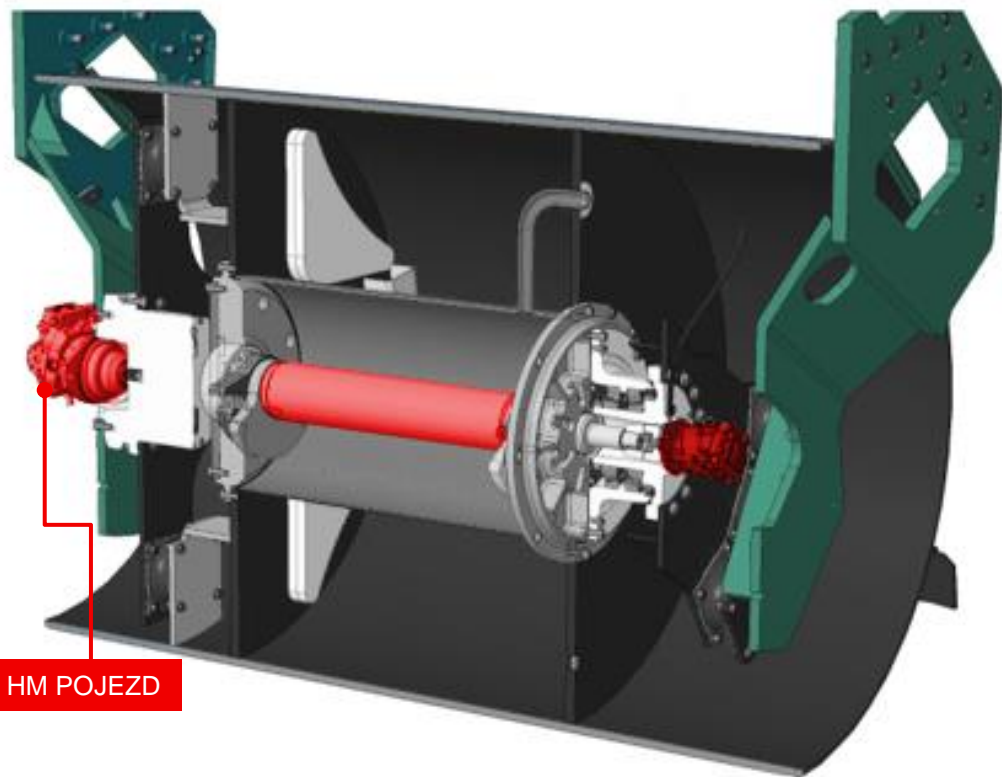
CENTRÁLNÍ LOŽISKO BĚHOUNU



POJEZDOVÝ MOTOR

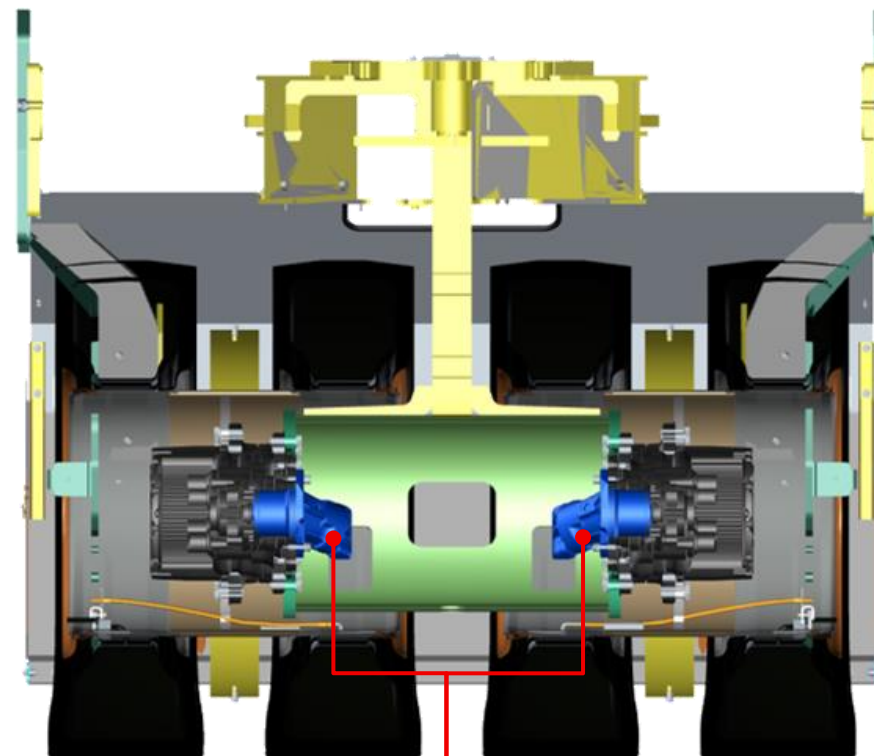


NEDĚLENÝ BĚHOUN



HM POJEZD

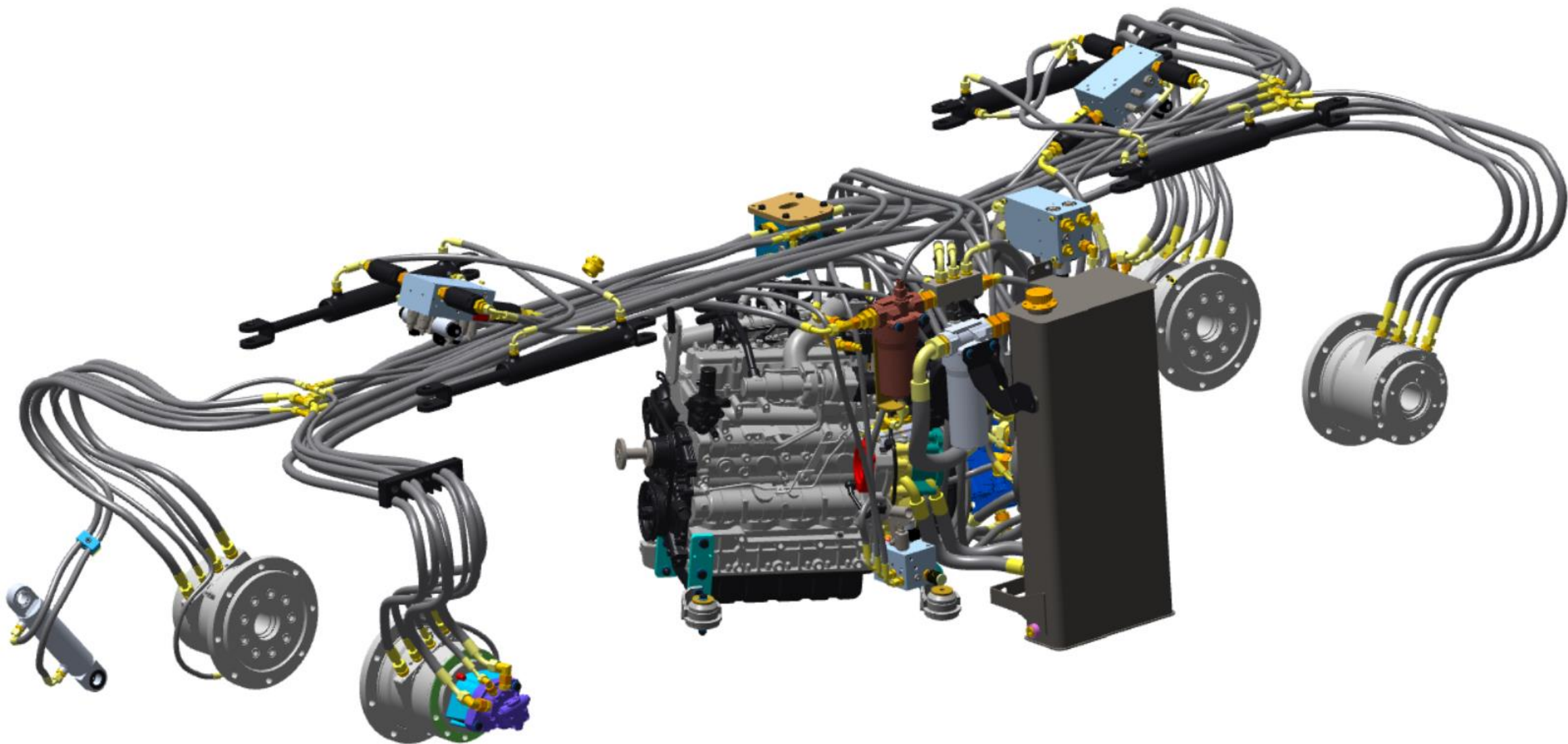
PNEUNÁPRAVA



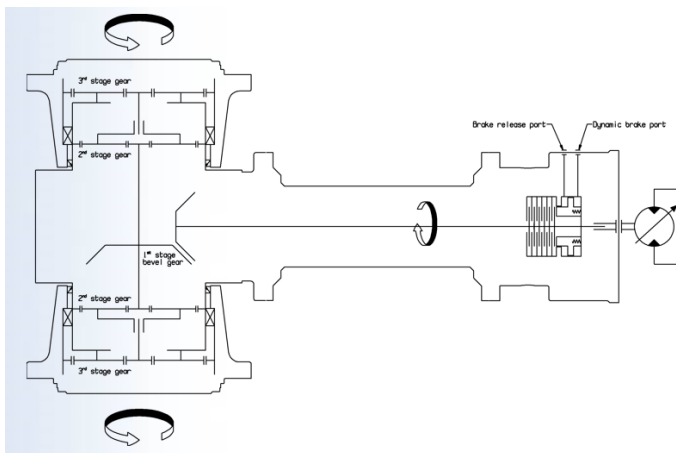
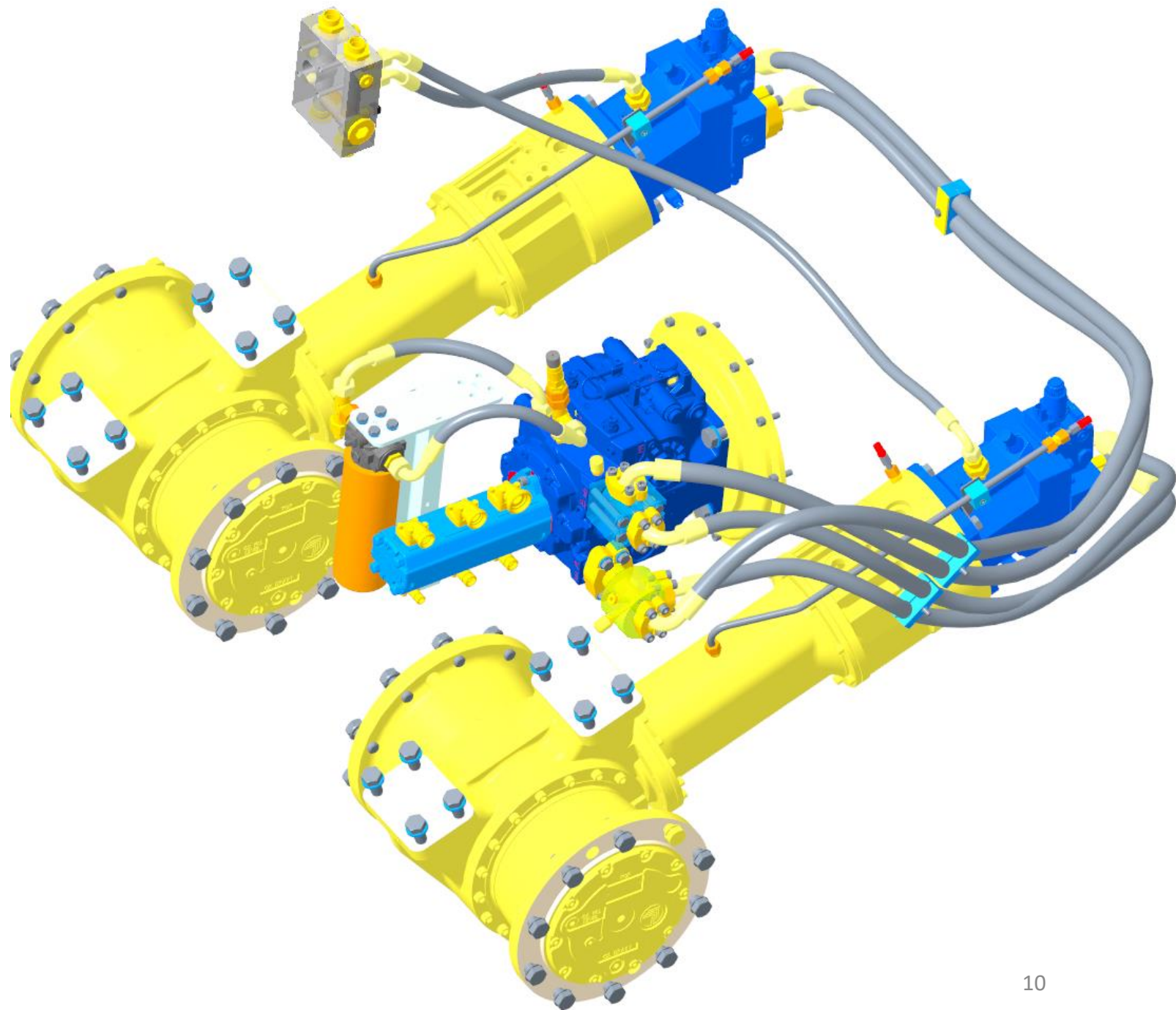
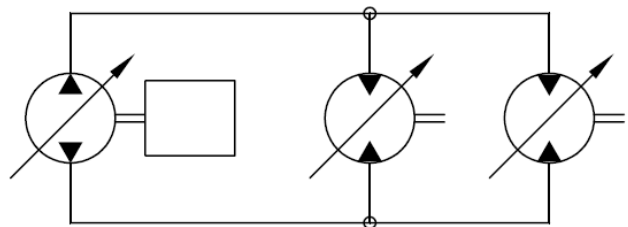
HM POJEZD

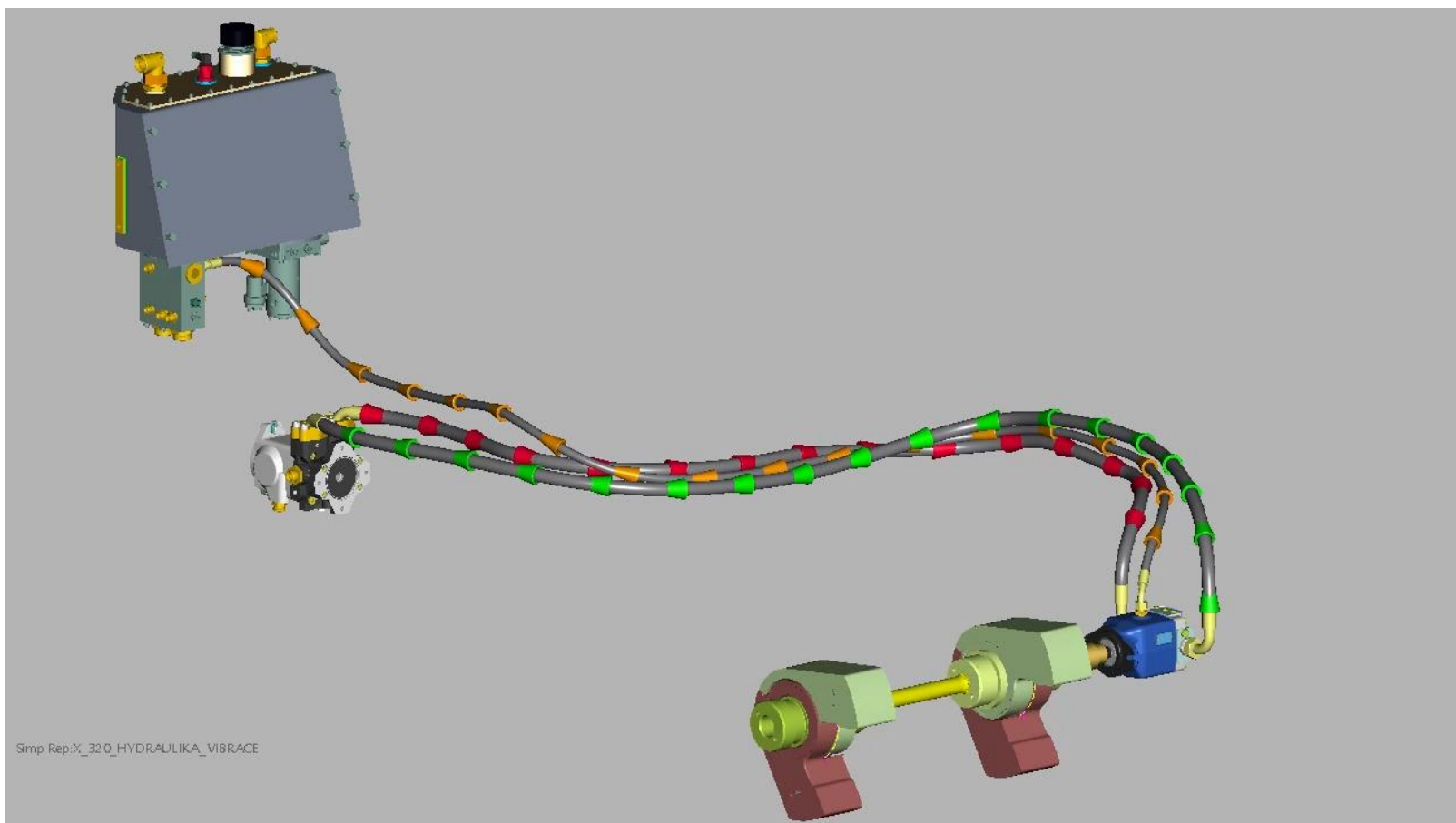


CELKOVÁ HYDRAULIKA NA TANDEMOVÉM
STROJI (ARP75)



H. OKRUH POJEZDU PNEUMATIKOVÉ VÁLCE





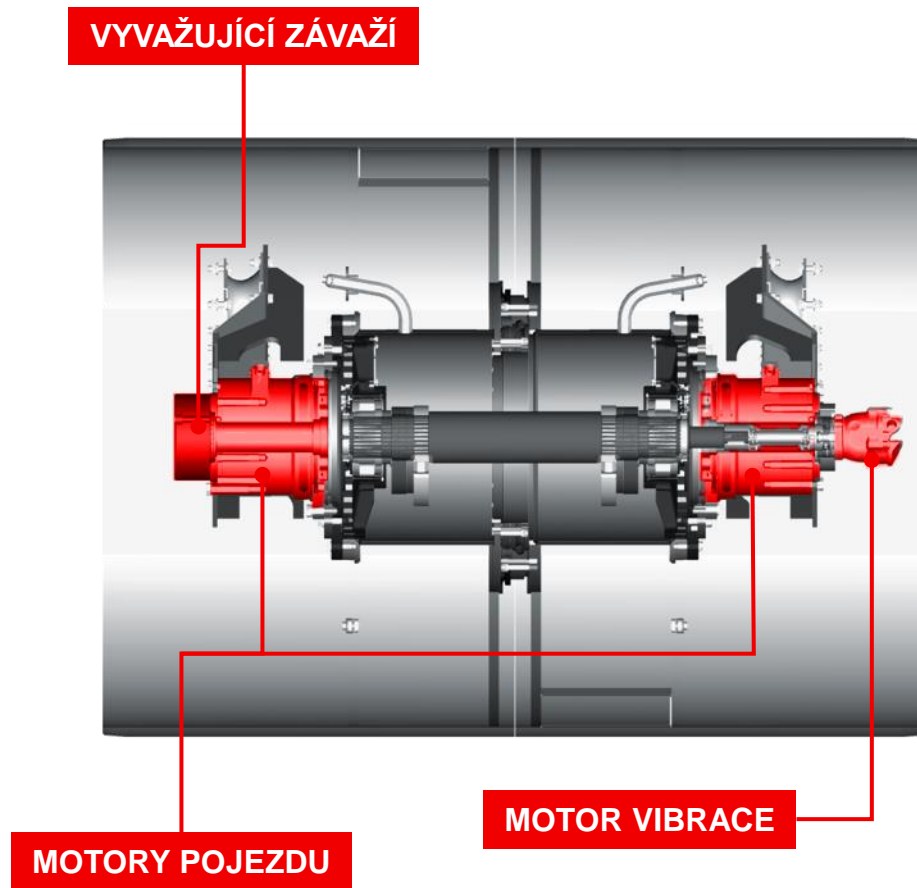
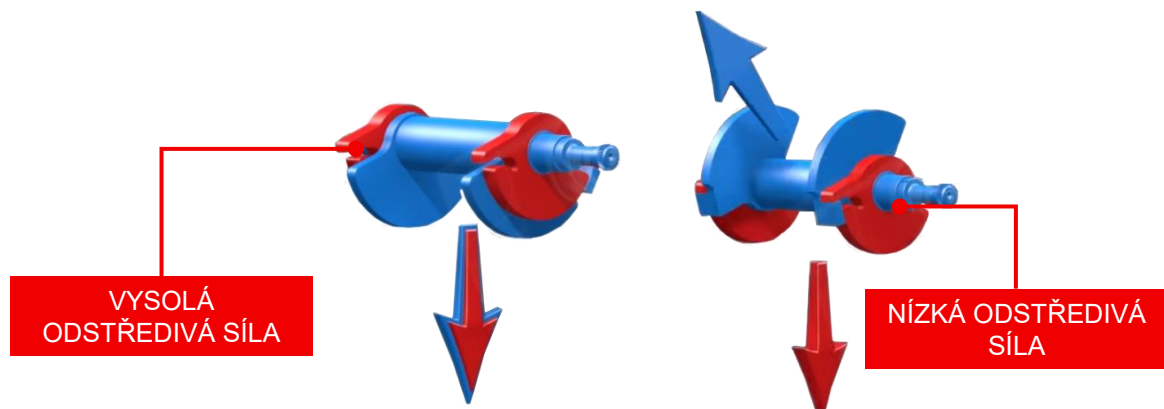
Simp Rep_X_32_0_HYDRALLIKA_VIBRACE

| | Amplitude | Hz min. | Hz max. | kN min. | kN max. |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| ARS 70 | Low | 25 | 36 | 31 | 64 |
| | High | 25 | 34 | 71 | 131 |
| ARS 110/130 | Low | 25 | 35 | 79 | 155 |
| | High | 25 | 31 | 186 | 285 |
| ARS 150 | Low | 25 | 35 | 110 | 215 |
| | High | 25 | 29 | 242 | 325 |
| ARS 170 | Low | 25 | 35 | 113 | 222 |
| | High | 25 | 28 | 233 | 333 |
| ARS 200/220 | Low | 30 | 34 | 233 | 299 |
| | High | 23 | 27 | 275 | 378 |

COMPACTION FORCES

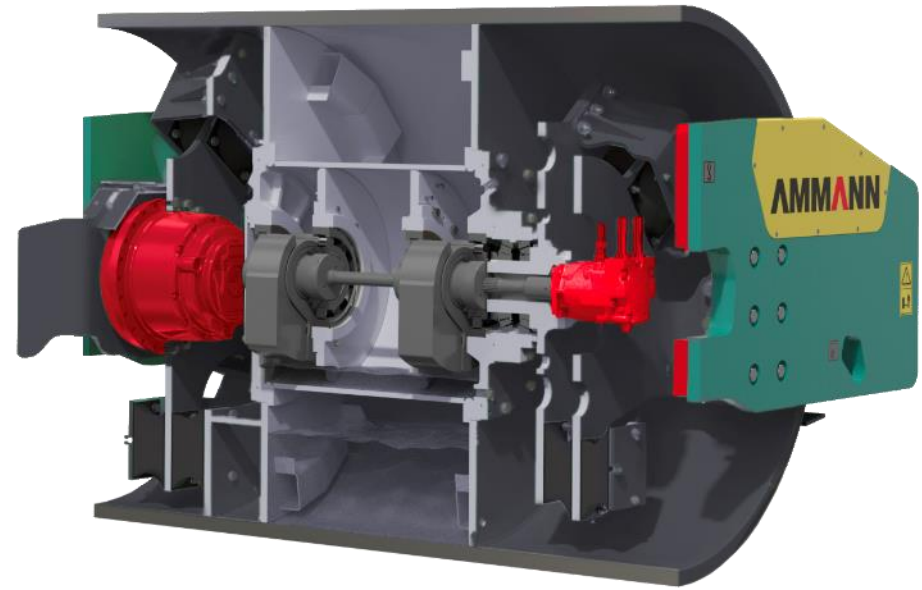
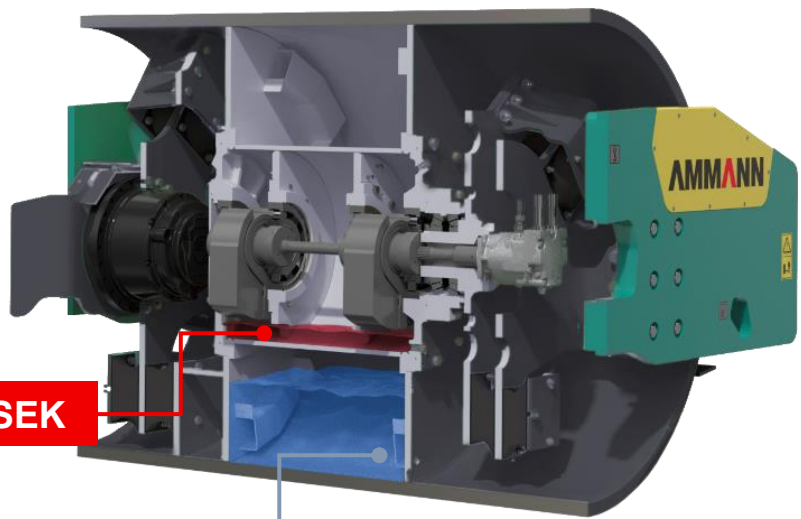
ARP 75

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Frequency I | 38 – 48 Hz (2280 – 2880 VPM) |
| Frequency II | 45 – 55 Hz (2700-3300 VPM) |
| Centrifugal force I | 58-92 kN (13039 – 20682 lbf) |
| Centrifugal force II | 47-70 kN (10566 – 15736 lbf) |



OLEJ PRO MAZÁNÍ LOŽISEK

CHLADÍCÍ SMĚS

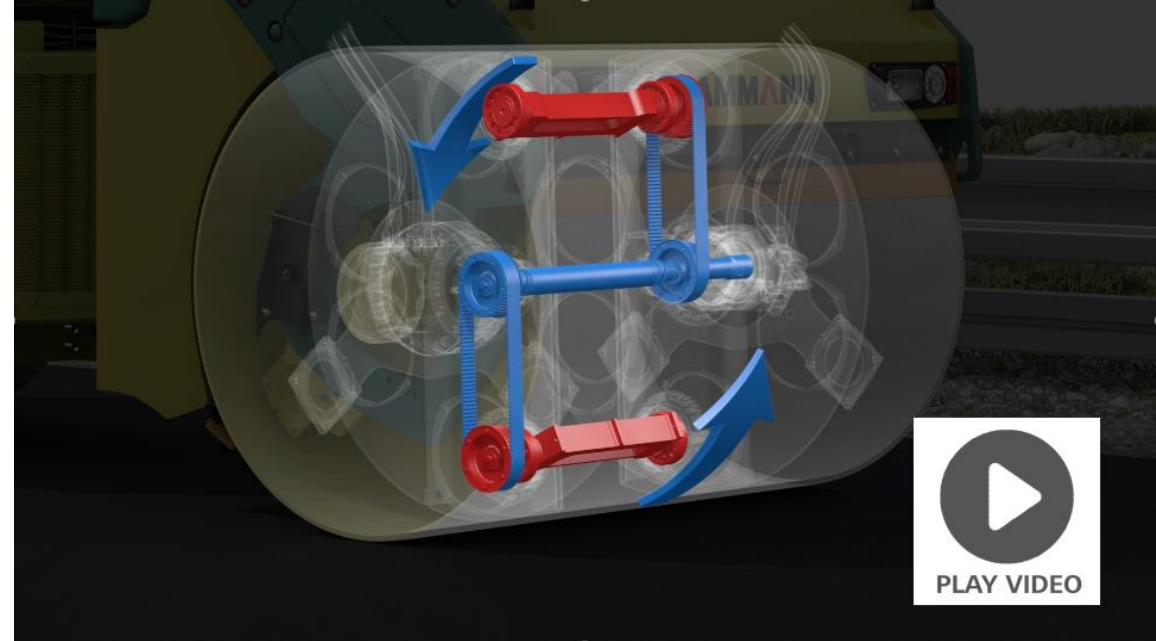


VIBRACE-OSCILACE

- Dvě excentrické hřídele umístěte co nejdále od osy běhounu
- Oba excentry se otáčejí stejným směrem
Vytváří se rotační vibrace nazývaná oscilace
- Odolnost proti opotřebení plášť Hardox 400

VÝHODY:

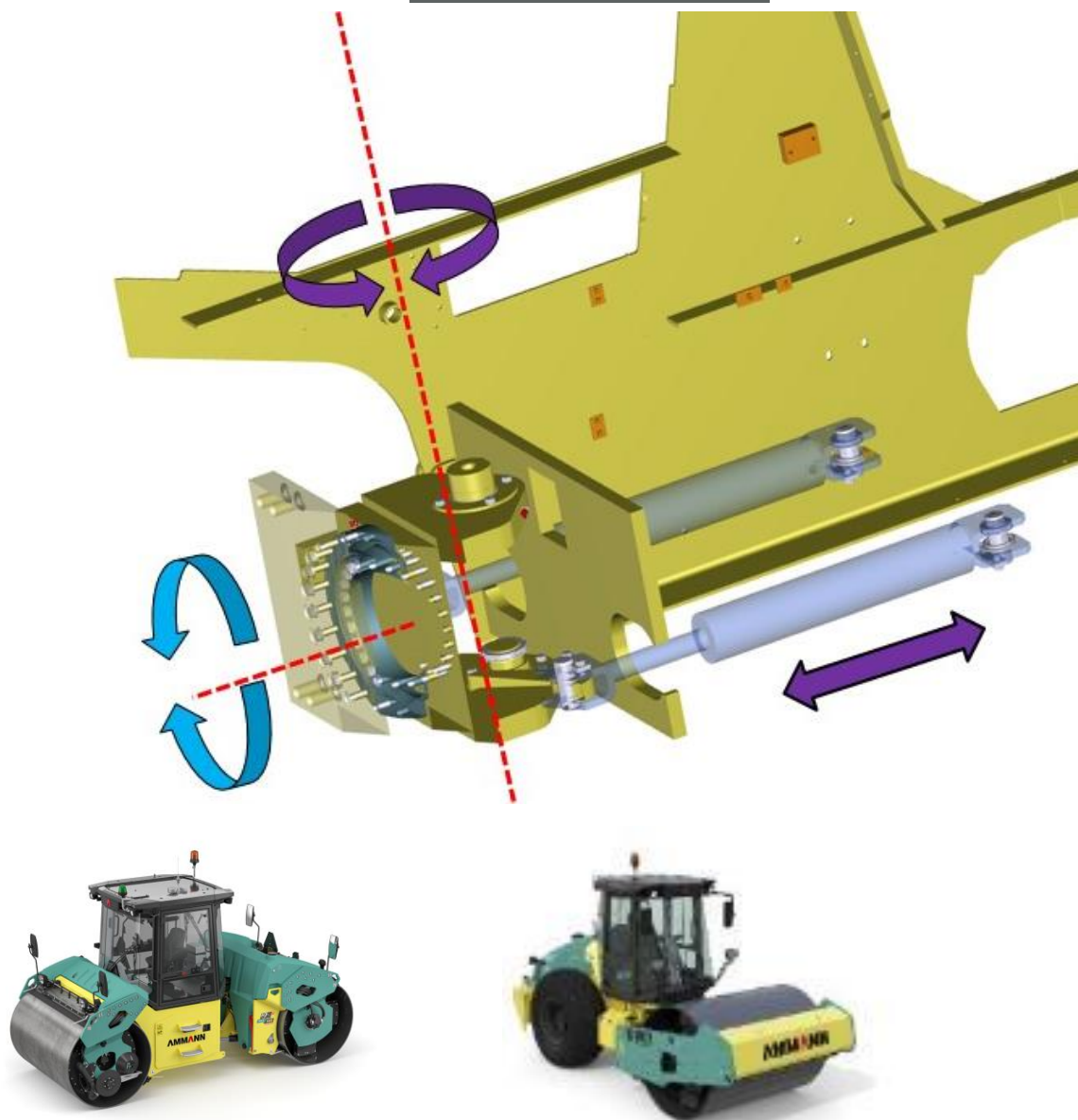
- Snadná obsluha, není potřeba žádné nastavování
- Vysoký zhutňovací výkon, méně přejezdů
- Hutnění při nízkých teplotách asfaltu je možné
- Žádné drcení kameniva
- Hladký asfaltový povrch
- Nízká emise hluku
- Možnost hutnění na mostech



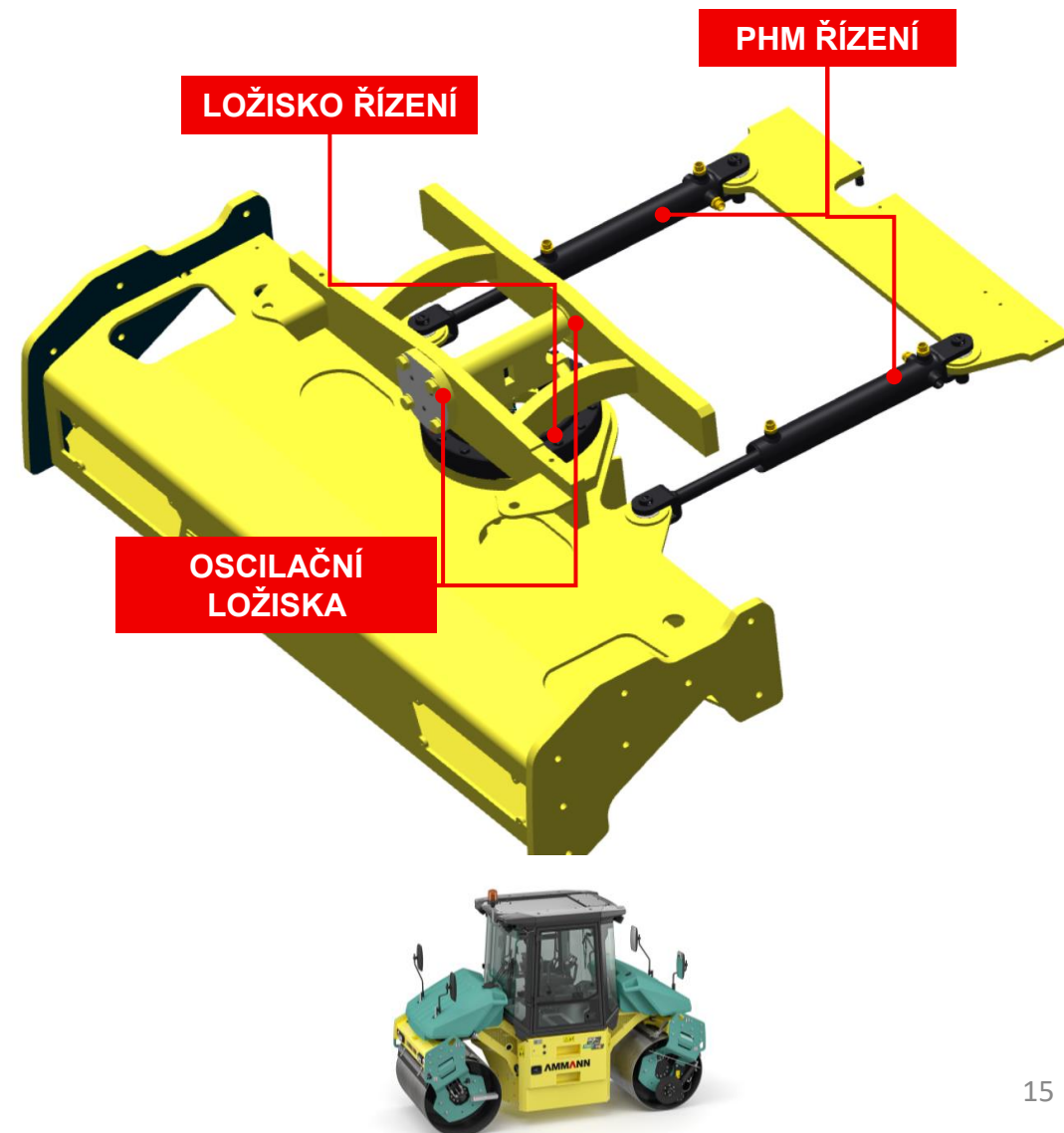
OSCILLATION



KLOBOVÉ STROJE

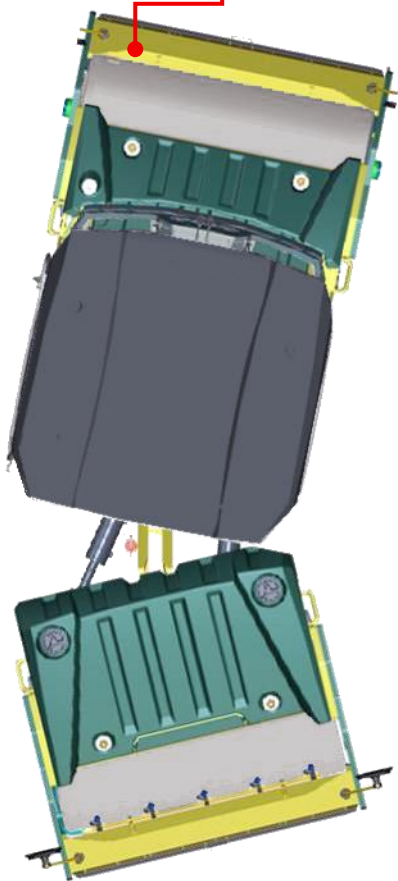


PÁTEŘOVÉ STROJE

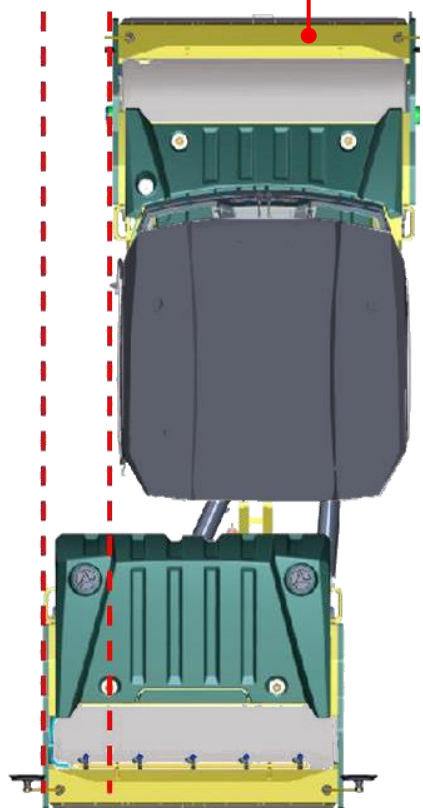


ŘÍZENÍ KLOBOVÉHO STROJE

STANDARTNÍ ŘÍZENÍ

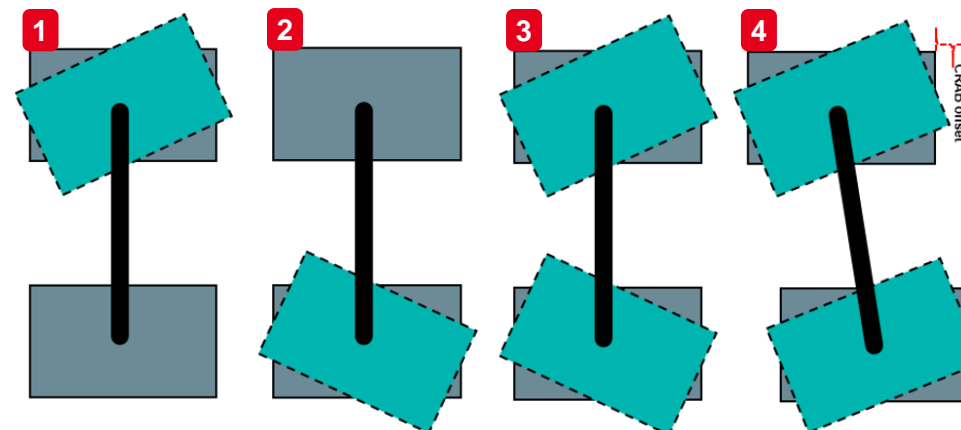


KRAB (OFF-SET) ŘÍZENÍ

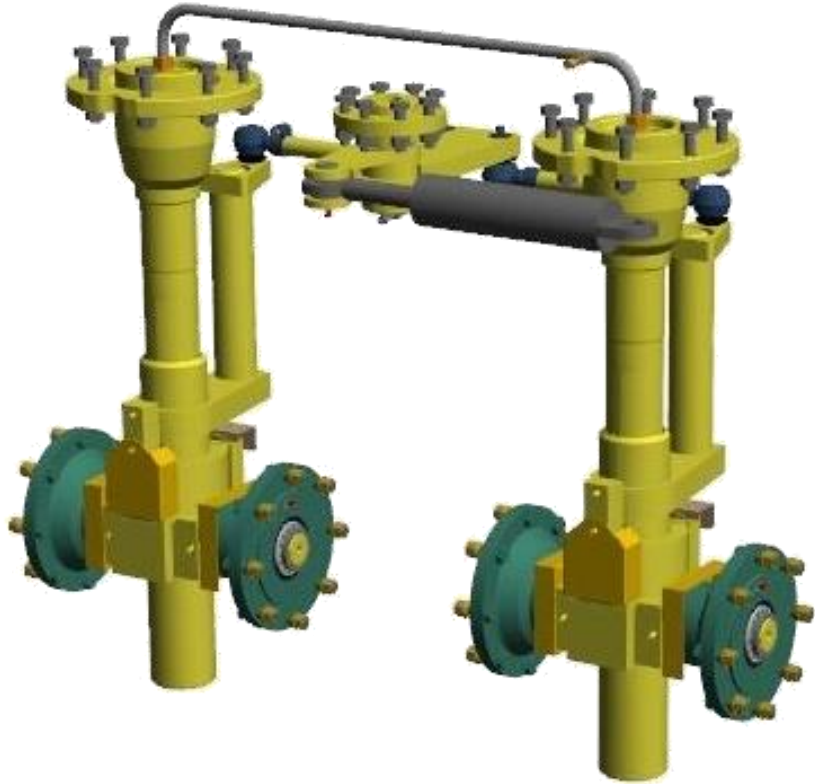


ŘÍZENÍ PÁTEŘOVÉHO STROJE

- 1 Řízení předním běhounem
- 2 Řízení zadním běhounem
- 3 Synchronizované řízení
- 4 Krabí režim s offsetem



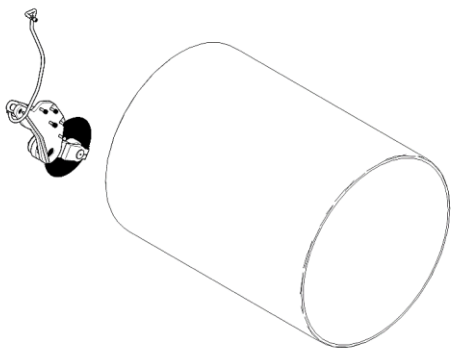
ŘÍZENÍ - PNEUMATIKOVÉ STROJE



- Přední izostatická náprava tlumí nárazy a umožňuje zhutnění nerovných povrchů a nabízí:
- Dvě nezávislé řídicí „nohy“
- Trvalý kontakt mezi koly a povrchem se zemí
- Optimální stabilita stroje a přítlak na půdu
- Hladší chod stroje
- Izostatická přední náprava ± 100 mm (3,94 palce)

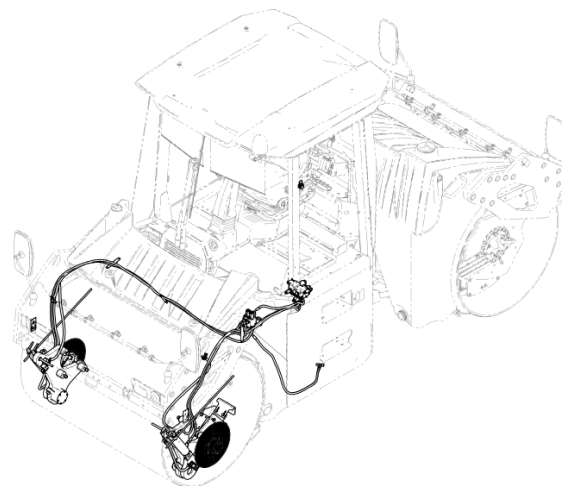


| MODEL | AP/ART 240 |
|-------------------|-----------------------|
| Oscillation angle | + / - 3° |
| Steering angle | + / - 32° |
| Isostaticity | ± 100 mm (3,94in) |



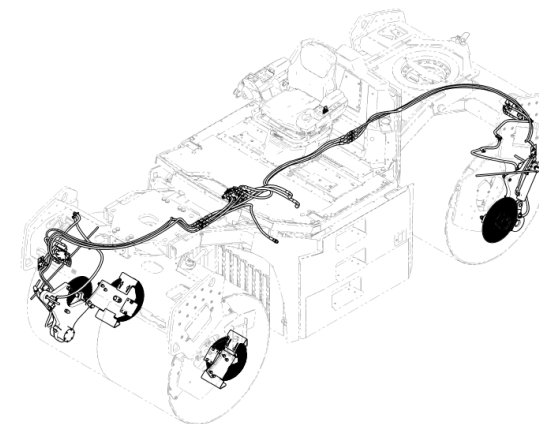
OŘEZÁVAČ (1)

- Instalován na přední pravé straně běhounu



OŘEZÁVAČ (2)

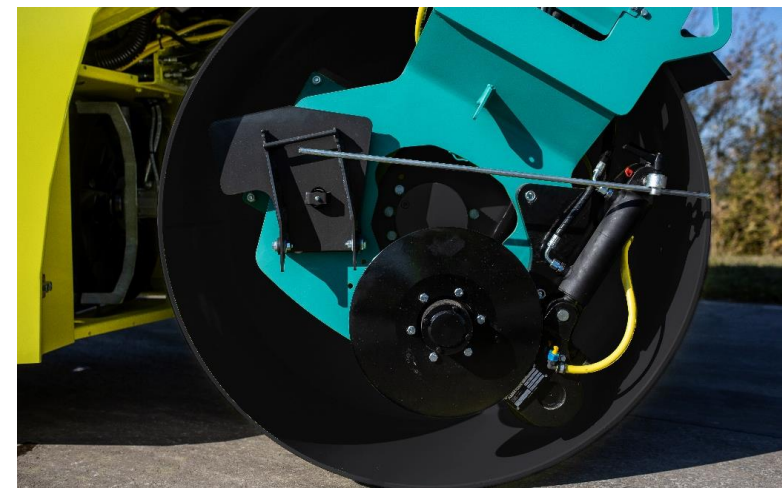
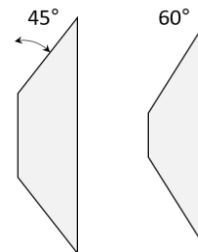
- Instalován na předním běhounu na obou stranách



OŘEZÁVAČ (3)

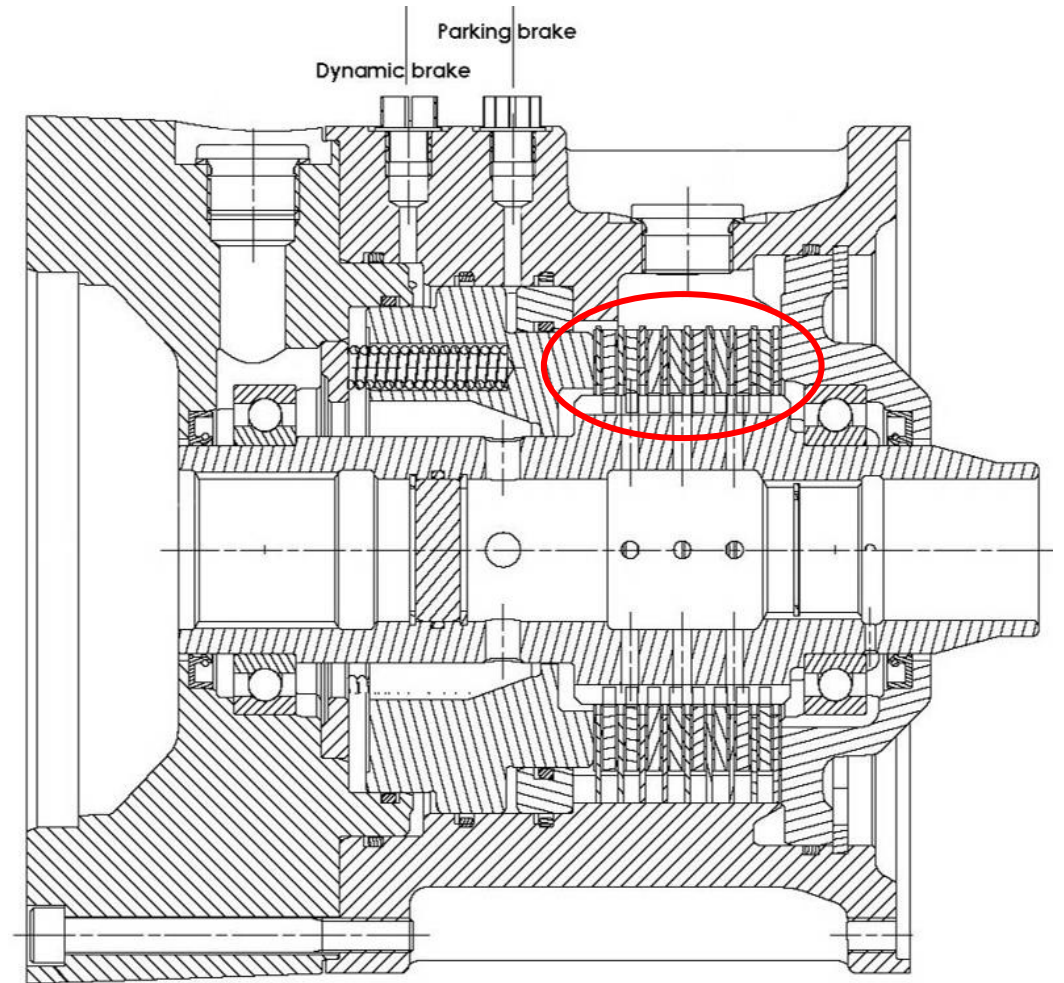
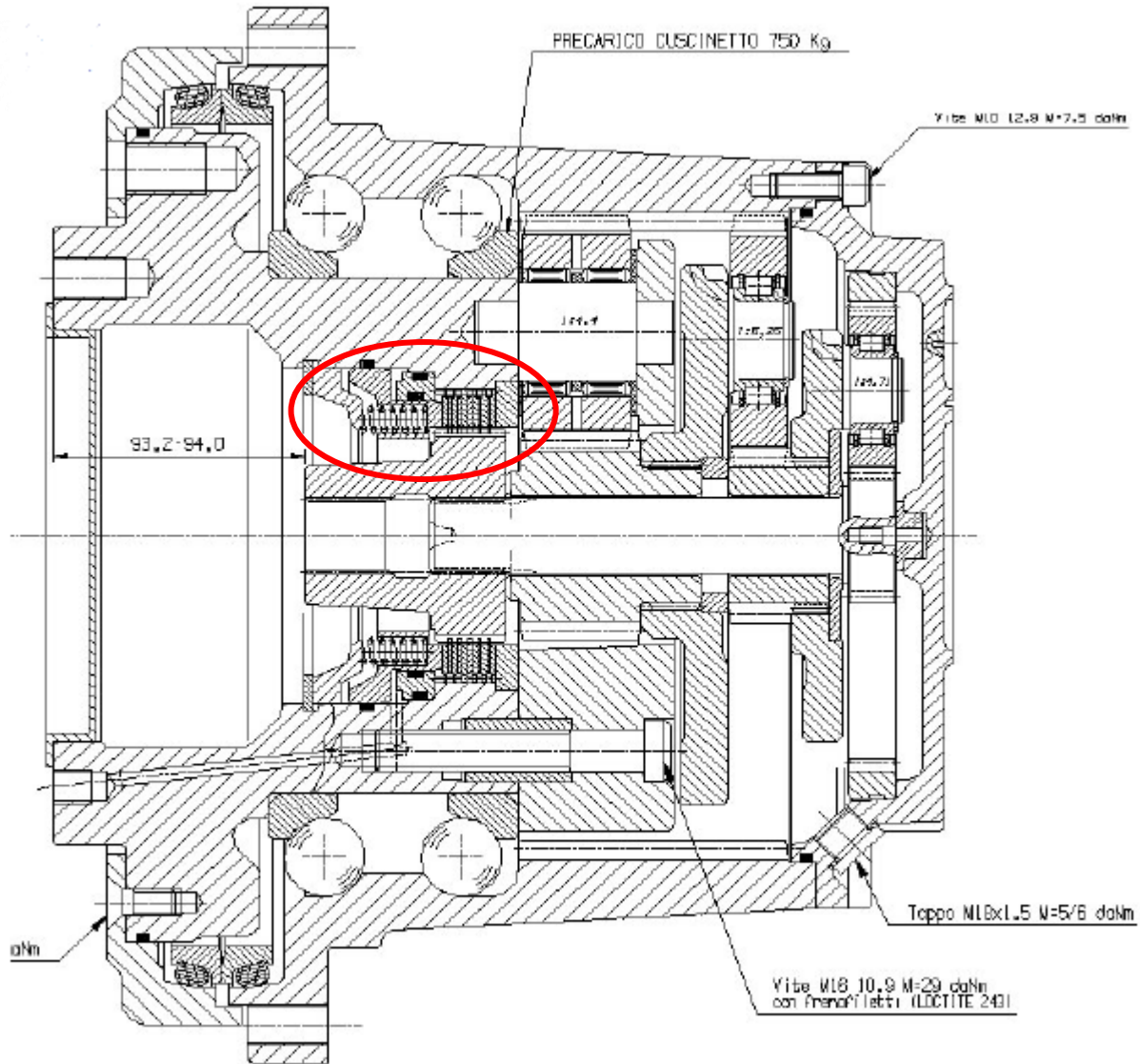
- Instalován diagonálně na stroji

V sadě jsou dva typy kotoučů, řezací kotouč a lisovací kotouč. U lisovacího lze vybrat s úhlem 45° nebo 60°.





BRZDY (NEGATIVNÍ)



AMMANN

www.ammann.com