

# DH 28.1



130 kW při 2 200 ot/min



0,8 - 1,6 m<sup>3</sup>



1,15 - 1,4 m<sup>3</sup>



27,5 t



hydraulické lopatové rypadlo



## hydraulické rýpadlo DH 28.1

Rýpadlo DH 28.1 od tradičního českého výrobce, představuje novou generaci strojů UNEX.

- špičkový design
- komfortní pracoviště obsluhy
- snadná obsluha a údržba
- vysoký výkon
- vysoká spolehlivost
- vysoká průchodnost terénem
- optimální využití energie v hydraulickém systému ESU
- nízká spotřeba pohonného hmot



## motor

Perkins 1006-6TW je vznětový, přeplňovaný, vodou chlazený šestiválec s přímým vstřikováním paliva a chlazením plnicího vzduchu.

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Vrtání                | 100 mm           |
| Zdvih                 | 127 mm           |
| Zdvihový objem        | 6 l              |
| Výkon (DIN 70020)     | 130 kW           |
| Jmenovité otáčky      | 2 200 ot/min.    |
| Objem palivové nádrže | 550 l            |
| Spotřeba              | 210 g/kWh        |
| Elektrické zařízení:  | Napětí           |
|                       | 24 V             |
|                       | Kapacita baterií |
|                       | 2 x 180 Ah       |
|                       | Alternátor       |
|                       | 24 V/55 A        |



## hydraulika a řízení

### Systém hydrauliky

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Hlavní čerpadla             | 2 axiální pistová,<br>max. 2x200 l/min.<br>zubové, 22 l/min. |
| Čerpadlo pro ovládací okruh | 320 bar  |
| Pracovní tlak               | 35 bar   |
| Ovládací tlak               |  |
| Hydraulické válce           |  |
| výložník                    | 2x ø140/90 - 1400  |
| násada                      | ø160/110 - 1450  |
| lopata                      | ø140/90 - 1175   |
| hydromotor otoče            | axiální pistový<br>bez regulace                              |
| hydromotory pojezdu         | axiální pistové<br>s dvoupolohovou regulací                  |



## podvozek a pohon pojazdu

Rám podvozku je tuhá svařovaná skříňová konstrukce. Pojezd pohání axiální dvourychlostní hydromotor přes planetovou převodovku Lohmann Stolterfoht, která od šířky desky 600 mm nepřesahuje obrys pásu. Do převodovky pojazdu je vestavěna parkovací lamelová brzda, která se uzavírá automaticky a nevyžaduje žádnou údržbu.

Pojezdové díly podvozku: velikosti B6 (podle značení fy Intertractor)

Napínání pásu: tukovým válcem s dusíkovou pružinou

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Počet podpěrných kladek  | 2 ks                                       |
| Počet pojazdových kladek | 8 ks, provedení ST<br>9 ks, provedení LC   |
| Počet článků řetězu      | 47 ks, provedení ST<br>51 ks, provedení LC |
| Tažná síla stroje        | 200 kN pro ST, 262 pro LC                  |
| Stoupavost               | 84 % (40°)                                 |
| Pojezdová rychlos        | 0 - 5,2 km/h ST<br>0 - 4,1 km/h LC         |



## pohon otoče

Otoč pohání axiální pistový hydromotor přes dvoustupňovou převodovku Lohmann Stolterfoht se zabudovanou statickou lamelovou brzdou. Výstupní pastorek zabírá do vnitřního ozubení velkorozměrového ložiska.

Otáčky svršku 0 - 9,5/min

Kroutící moment svršku 95 kNm



## otočný svršek

Tuhá svařovaná konstrukce s průchozími nosníky od uložení výložníku až k pevné zátěži. Výložník je uložen v bronzových pouzdrech. Kapotáz je vyplněna tlumicím materiélem pro snížení vnější hlučnosti. Její provedení umožňuje dobrý přístup ke všem částem svršku. Otevíratelné části jsou uzamykatelné.



## kabina řidiče

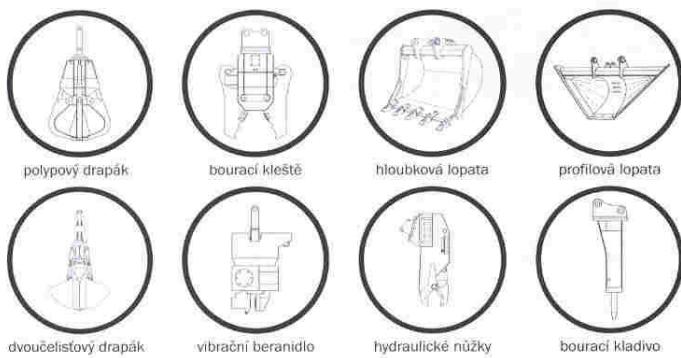
Kabina uložená na levé straně otočného svršku umožňuje dobrý výhled na všechny strany a má účinnou zvukovou izolaci. Přední dělené okno je vybaveno velkoplošným stěračem, horní díl okna lze pootevřít sklopením nebo vyzvednut pod strop kabiny. Stropní okno je otevíratelné, s možností zakrytí svinovací záclonkou. Dokonale odpružené a proti kmitání tlumené sedadlo lze seřídit výškově a dle hmotnosti řidiče. Poloha sedadla je nezávisle přestavitelná vůči ručním ovladačům a pedálům. Na pravé straně kabiny v zorném poli řidiče je umístěna přístrojová deska s varovnými ukazateli a kontrolními přístroji. Ruční páka s aretací polohy zaručuje plynulé nastavení otáček motoru. Větrání v kabíně je přetlakové. Nasávaný vzduch je filtrován přes dva vyměnitelné filtry. Dvourychlostní teplovodní topení je závislé na motoru.





## pracovní zařízení

Na rýpadlo s hloubkovým výložníkem může být vedle lopat zavěšen široký sortiment zařízení, která umožňují provádět práci nejrůznějšího charakteru využívající velkých rypných sil nebo dosahových parametrů.



## hluk

Hluk na pracovním místě

Vnější hlučnost

$L_{pAeqT} = 80 \text{ dB}$

$L_{WA} = 108 \text{ dB}$



## hydraulický systém (ekonomický systém UNEX)

Hydraulický systém ESU je dvouokruhový systém dosahující funkčních výhod tříokruhového systému. Zajišťuje, že hydrogenerátory odeberají z motoru pouze takový výkon, který je v daném okamžiku zapotřebí.

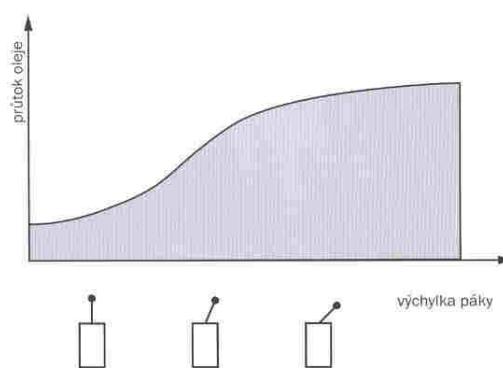
Hydrogenerátory jsou spojeny do tandemu a přes pružnou spojku připojeny k setrvačníku motoru. Hydrogenerátor dodávající hydraulický olej do servokruhu je připojen ke zvláštnímu vývodu motoru.

### Regulace:

Oba hydrogenerátory jsou zapojeny ve výkonové regulaci Cross-sensing, která umožňuje využít téměř plný výkon motoru jen jedním hydrogenerátorem, je-li v tom okamžiku druhý obvod nevyužit. Při současných pohybech se výkon motoru dělí do obou obvodů podle jejich okamžitého zatížení. Při dosažení max. tlaku přestaví regulace hydrogenerátory na minimální dodávku oleje, aby nedocházelo ke ztrátám energie. Pokud není z hydrogenerátorů odebírána žádný výkon, jsou opět regulaci přestavena na minimální dodávku oleje, který jen s nepatrnými ztrátami proudí zpět do nádrže.

### Ovládání:

Pákovými ovladači (a pedály pro pojezd) jsou malou silou citlivě ovládána šoupátko rozvaděče, který plynule rozděluje dodávku oleje k pracovním orgánům. Úměrně výchylce pák ovladačů se přestavuje regulace hydrogenerátorů a dodává jen takové množství oleje, jaké je v daném okamžiku zapotřebí.

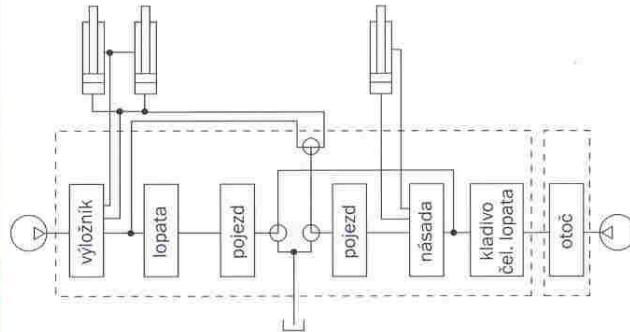


## kombinace pracovních pohybů

Systém ESU umožňuje libovolné kombinace pracovních pohybů.

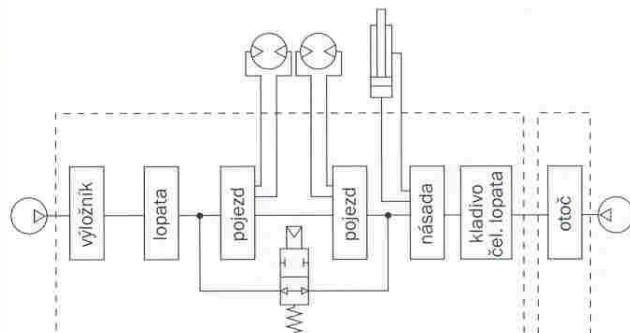
### Rychlopohyb:

Není-li využit pracovní orgán z jednoho okruhu, automaticky se využije příslušný hydrogenerátor ke zrychlení právě zařazeného pohybu. Rychlopohyb je tak k dispozici u válce násady oboustranně, u válce výložníku a lopat pro vysouvání.



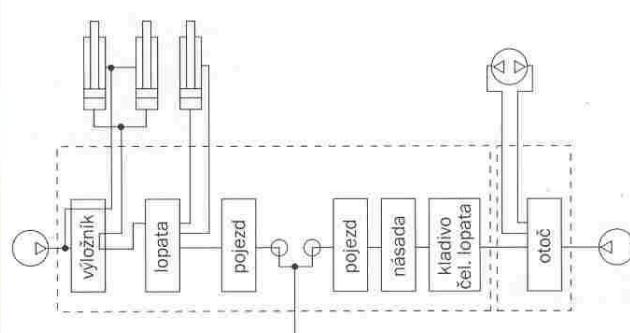
### Pojezd:

Při jízdě se využívá obou hydrogenerátorů. Je-li potřebný současný pohyb pracovního zařízení, případně otoče, automaticky se přepojí pohon pojezdu na jeden hydrogenerátor a druhý je k dispozici k pracovnímu zařízení, což lze s výhodou využít například při vyprošťování rýpadla. Přepínačem v kabíně je navíc možnost volit ze dvou rychlostí pojezdu.



### Priority:

Přednostní zapojení je u pohonu otoče a výložníku. Za výložník je sériově zapojen pohon lopaty, což umožňuje pohyb obou těchto orgánů současně s využitím jednoho hydrogenerátoru, druhý je k dispozici pro otoč, násadu, případně pojezd.





## bezpečnost a spolehlivost

- Lamelové brzdy u hydromotorů otoče a pojezdu jsou trvale ve stavu zábrzděném. Obrzdí se automaticky při pojízdění, nebo otáčení.
- Zvednutím levé opěrky sedačky v kabíně se výradí ovládání stroje.
- Nadměrný pokles hladiny oleje v nádrži vyvadí ovládání stroje.
- Systém hydraulických spojů pomocí SAE- přírub a šroubení s měkkým těsnícím prvkem, vyloučuje úniky oleje ve spojovacích místech.
- Filtrace oleje v odpadní větvi zabezpečuje potřebnou čistotu oleje. Kapacita filtrů umožňuje dlouhý interval údržby.
- Plnění oleje do nádrže přes zastavěné provozní filtry.
- Signalizace zanesení hydraulických filtrů.
- Hydraulické válce, dimenzované na tlak 400 bar s účinným tlumením v konecových polohách.
- Hydraulický systém je několikanásobně jištěn proti přetížení.
- Rýpadlo je vybaveno výstražnou zvukovou signalizací používanou před zahájením práce stroje.

### Výbava stroje podle přání:

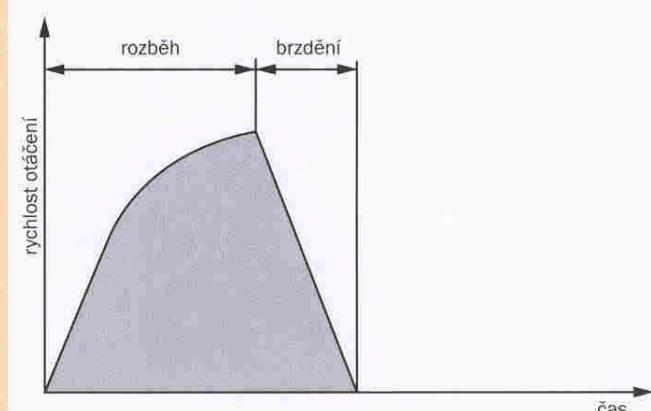
- Biologicky rozložitelná hydraulická kapalina pro práce v ekologicky citlivých oblastech, se zvýšenou ekologickou náročností bez dalších úprav.
- Použití stroje do tropických podmínek bez dalších úprav s výjimkou výměny provozních náplní.
- Použití hydraulických zámků na výložník při zvedacích pracích.
- Úprava stroje do arktických podmínek.
- Vybavení topením nezávislým na běhu motoru.
- Klimatizace kabiny.
- Centrální mazání.
- Spotřeboměr paliva.
- Rádio se stereopřehrávačem.
- Motorické čerpání paliva.



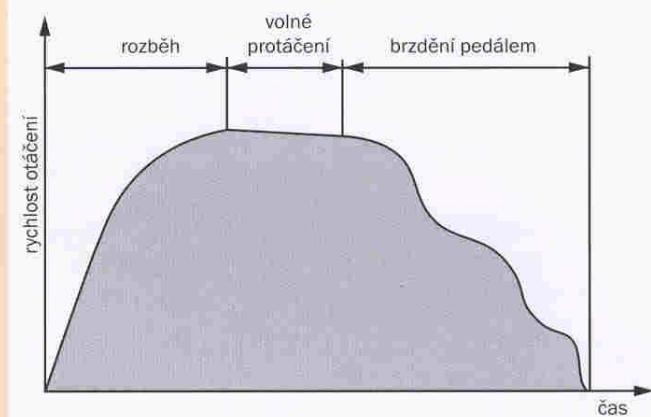
## brzdění otočného svršku

Na jednossekčním rozvaděči pro otoč je umístěny brzdové ventily. Jejich nastavením, lze volit tři různé režimy brzdění podle přání zákazníka.

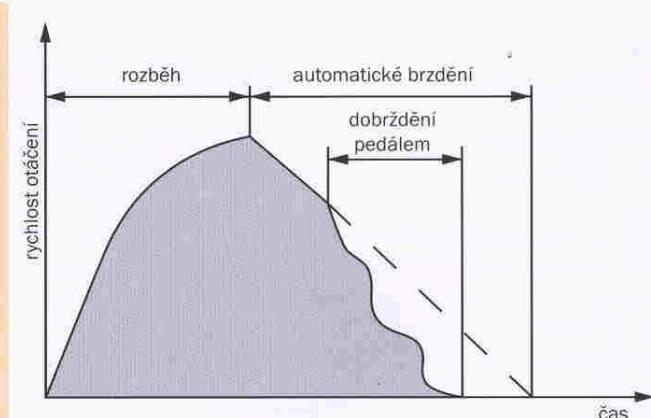
### Automatické brzdění konstantním momentem po uvolnění ovládací páky otoče



### Proporcionální brzdění libovolnou silou pomocí pedálu



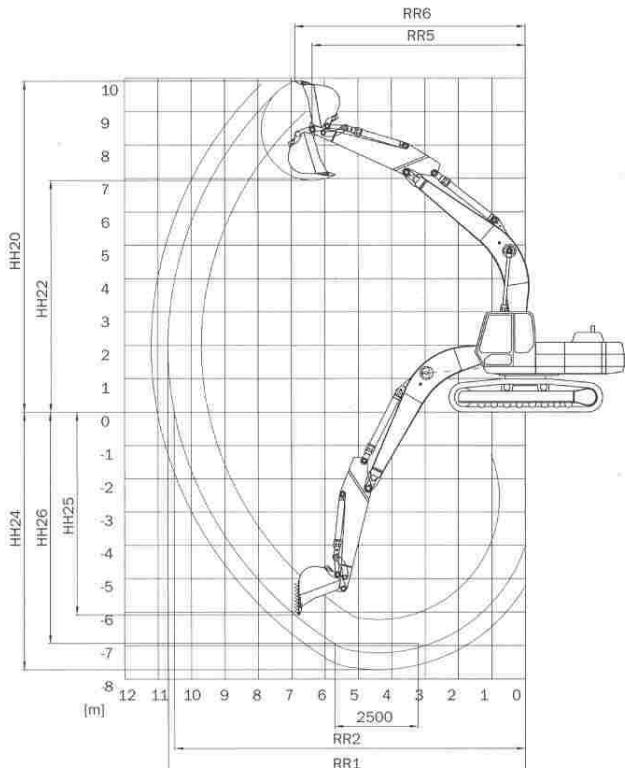
### Částečné nastavení automatického brzdění konstantním momentem s dobržděním pomocí pedálu



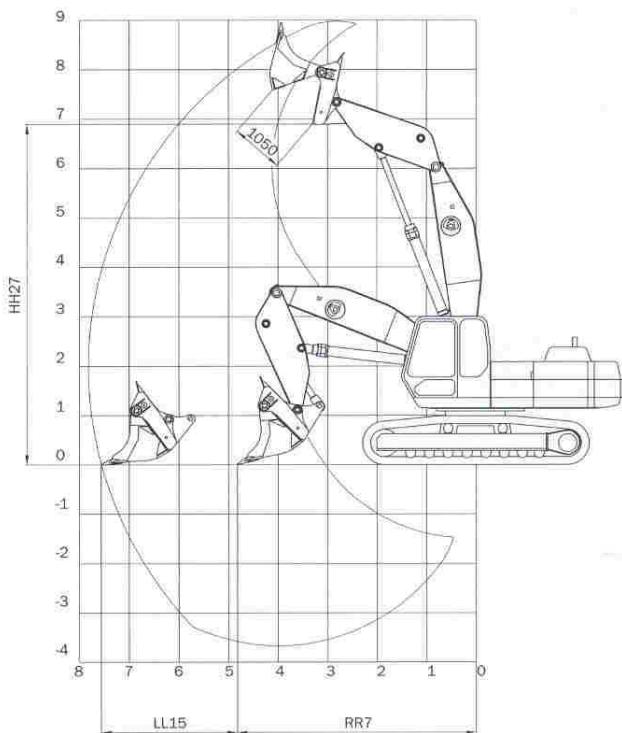


## pracovní dosahy

pracovní dosahy s hloubkovým zařízením



pracovní dosahy s nakládacím zařízením a čelistovou lopatou



| Násada   | 2,1 m | 3,1 m  | 3,6 m  |
|--|-------|--------|--------|
|  | mm    | mm     | mm     |
| RR1 Maximální vodorovný dosah                              | 9 750 | 10 590 | 11 090 |
| RR2 Maximální vodorovný dosah na GPR                       | 9 550 | 10 390 | 10 880 |
| RR5 Vodorovný dosah otočného čepu lopaty v maximální výšce | 5 420 | 6 330  | 6 940  |
| RR6 Vodorovný dosah při max. výškovém dosahu               | 5 920 | 6 830  | 7 440  |
| HH20 Max. výškový dosah                                    | 9 540 | 9 950  | 10 240 |
| HH22 Max. světlá výška lopaty při nakládání                | 6 550 | 6 970  | 7 260  |
| HH24 Max. hloubkový dosah                                  | 6 200 | 6 770  | 7 270  |
| HH25 Max. svistlá rypná hloubka                            | 4 980 | 6 080  | 6 400  |
| HH26 Max. rypná hloubka při délce dna 2,5 m                | 5 950 | 6 580  | 7 110  |

|  |          |
|--|----------|
| LL15 Délka řezu vodorovného dna          | 2 740 mm |
| RR7 Min. poloměr vodorovného dna         | 4 820 mm |
| HH27 Max. výsypná výška nakládací lopaty | 7 240 mm |

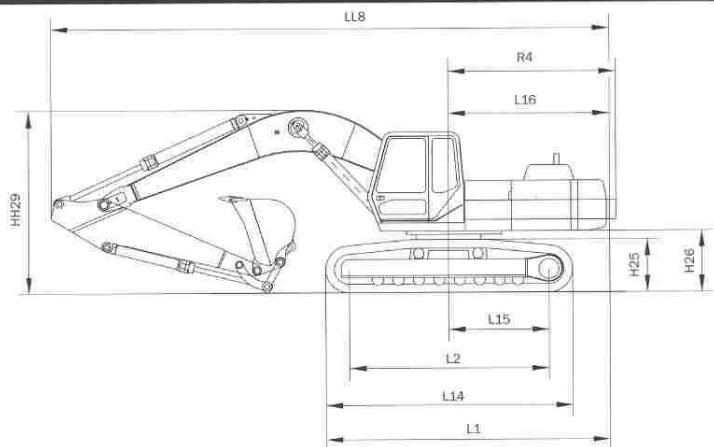
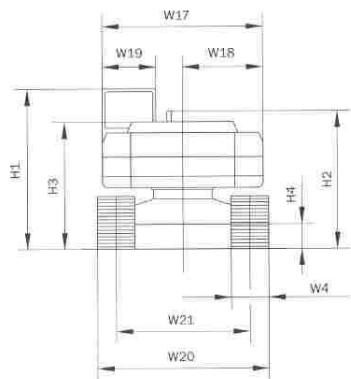


## N rypné síly

| Násada                | 2,1 m  | 3,1 m  | 3,6 m  |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Hloubící rypná síla   | 142 kN | 115 kN | 103 kN |
| Vylamovací rypná síla | 160 kN | 160 kN | 160 kN |



## mm rýpadlo s hloubkovým zařízením



## mm přepravní rozměry

| S násadou   | 2,1 m     | 3,1 m     | 3,6 m     |
|---|-----------|-----------|-----------|
| LL8 Celková délka při přepravě                      | 10 365 mm | 10 375 mm | 10 390 mm |
| HH29 Celková výška pracovního zařízení při přepravě | 3 290 mm  | 3 415 mm  | 3 890 mm  |

## lopaty hloubkové

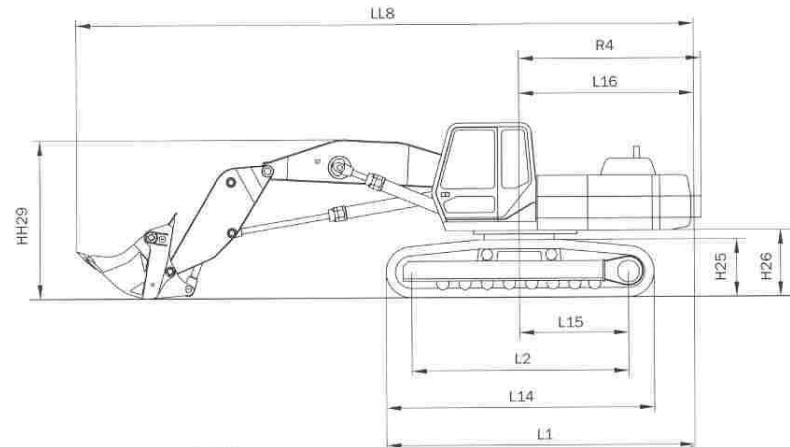
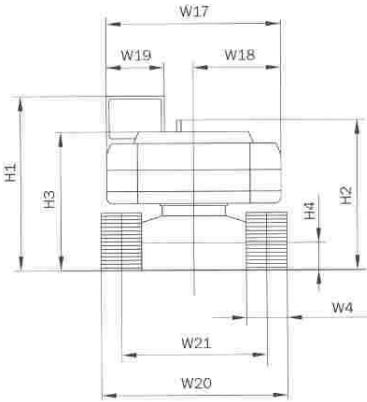
| Objem (SAE)        | šířka s bočním zubem | hmotnost | násada 2,1 m | použití<br>násada 3,1 m | použití<br>násada 3,6 m |
|--------------------|----------------------|----------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,6 m <sup>3</sup> | 800 mm               | 770 kg   | ○            | ○                       | ○                       |
| 1,0 m <sup>3</sup> | 1 100 mm             | 930 kg   | ○            | ○                       | ○                       |
| 1,2 m <sup>3</sup> | 1 250 mm             | 995 kg   | ○            | ○                       | □                       |
| 1,4 m <sup>3</sup> | 1 410 mm             | 1 070 kg | □            | □                       | △                       |
| 1,6 m <sup>3</sup> | 1 600 mm             | 1 190 kg | △            | △                       | △                       |

○ Použití pro zeminu s měrnou hmotností do 2 000 kg/m<sup>3</sup>

□ Použití pro zeminu s měrnou hmotností do 1 600 kg/m<sup>3</sup>

△ Použití pro zeminu s měrnou hmotností do 1 100 kg/m<sup>3</sup>

## mm rýpadlo s nakládacím zařízením



## mm přepravní rozměry

| S násadou   | 2,1 m     |
|---|-----------|
| LL8 Celková délka při přepravě                      | 10 580 mm |
| HH29 Celková výška pracovního zařízení při přepravě | 2 830 mm  |

## lopaty nakládací

| Objem s navršením 1:2 | Objem s navršením 1:1 | šířka    | hmotnost |
|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
| 1,15 m <sup>3</sup>   | 1,3 m <sup>3</sup>    | 1 404 mm | 2 228 kg |
| 1,4 m <sup>3</sup>    | 1,6 m <sup>3</sup>    | 1 654 mm | 2 393 kg |

## mm celkové rozměry

Tabulka celkových rozměrů platí pro hloubkové i nakládací zařízení

| Podvozek                                      | ST       | LC       | Podvozek                                | ST          | LC          |
|---|----------|----------|---|-------------|-------------|
| L1 Maximální délka                            | 5 290 mm | 5 700 mm | H4 Světlá výška podvozku                | 470 mm      | 470 mm      |
| L2 Rozvor pásu                                | 3 710 mm | 4 100 mm | H25 Výška pásu podvozku                 | 998 mm      | 990 mm      |
| L14 Celk. délka pásu podvozku                 | 4 590 mm | 4 970 mm | H26 Světlá výška otoč. svršku           | 1 150 mm    | 1 005 mm    |
| L15 Vzdál. hracího kola od osy otáčení        | 1 870 mm | 2 080 mm | W4 Šířka článku pásu                    | 500-1000 mm | 500-1000 mm |
| L16 Vzdál. zadní části od osy otáčení         | 3 000 mm | 3 260 mm | W17 Celková šířka otoč. svršku          | 3 000 mm    | 3 000 mm    |
| R4 Obrysový polomer otáčení otvořeného svršku | 3 120 mm | 3 360 mm | W18 Vzdál. pravé strany od osy otáčení  | 1 500 mm    | 1 500 mm    |
| H1 Celk. výška zákl. části rýpadla            | 3 000 mm | 3 000 mm | W19 Vnější šířka kabiny                 | 975 mm      | 975 mm      |
| H2 Výška otočného svršku                      | 2 140 mm | 2 140 mm | W20 Maximální šířka pro pás (deský 700) | 3 200 mm    | 3 550 mm    |
| H3 Výška kapotáže                             | 2 340 mm | 2 340 mm | W21 Rozchod pásu podvozku               | 2 500 mm    | 2 850 mm    |

Vzhledem k dalšímu vývoji našich výrobků vyhrazujeme si právo změnit údajů v tomto prospektu bez oznámení předem a bez závazků k již dříve odaným výrobkům. Uvedené rýpadlo může být vybaveno dalšími speciálními přídavnými zařízeními.