

# d2r

#### Les solutions d2r

Depuis plus de 10 ans, la société d2r est spécialisée dans le domaine ferroviaire et le secteur des machines rail-route. Grâce à son bureau d'études intégré utilisant les dernières technologies, d2r répond précisément aux besoins spécifiques de ses clients. Pour un service global de qualité, d2r offre également une gamme complète de solutions : transformer un engin, assurer la maintenance, obtenir des pièces détachées, renouveler un agrément ou une homologation. Avec un parc de **150 machines** en circulation et une équipe de techniciens intervenant partout en France, fiabilité et réactivité sont au cœur de l'activité.

#### Machines agréées:

Norme SNCF 58-003 et prochainement norme européenne 15746, CFI et Infrabel.

## Pelle Rail-Route ZX 135 PRR



#### **Fonctionnalités**

La société d2r propose une nouvelle génération de machine étudiée pour fournir une puissance efficace, un gain de productivité et de fiabilité.

#### Durabilité et fiabilité

Les machines sont construites avec la plus grande **qualité** répondant aux exigences des chantiers les plus difficiles.

#### **Entretien**

Des dispositifs d'accès faciles pour le **nettoyage** et l'entretien maximisent la disponibilité de la pelle ZX135PRR.

#### Connexion

Accéder à toutes les données de la machine à distance grâce au système de communication **GPRS** intégré à la machine.

#### Puissance et rapidité

La pelle ZX135C PRR permet de manipuler rapidement de **fortes charges** pour une pelle de cette taille.



# POLYVALENCE, CONFORT, PRODUCTIVITÉ

78.5 kw (174 Ch)

Spio 19 tonnes

## Équipements ferroviaires

### Équipements ferroviaires éprouvés

- Nouvelle génération d'essieux ferroviaires friction et de roues ferroviaires isolées.
- Transmission avec freinage hydrostatique et frein de park.

### Équipements spécifiques ferroviaires

- Respect du gabarit SNCF (la machine s'inscrit
- dans le gabarit ferrovaire avec un rayon de 1490 mm au niveau du contre-poids).
- **Limiteur** de débattement de **l'équipement** en **hauteur** (2 hauteurs disponibles : 3,92 m et 4,28 par l'intermédiaire d'une double sécurité électrique).
- Limiteur de débattement de la **tourelle** en **rotation** (sécurité mécanique et électrique).
- Groupe de **secours hydraulique** autonome.
- Détecteur de surcharge.
- Roues ferroviaires isolées diamètre 600.
- Agrès SNCF, klaxon ferroviaire et barre de remorquage agréés.

#### Caractéristiques techniques

#### L'essentiel

#### Système hydraulique

- 2 pompes à pistons axiaux à cylindrée variable
- Débit d'huile maximal 2 x 117 L/min
- Circuit de l'équipement 34,3 MPa
- Augmentation de puissance 36,3 MPa
- 2 moteurs à pistons axiaux à cylindrée variable pour la translation en chenilles
- Filtres hydrauliques retour filtrant la totalité du débit
- Électrovannes de coupure mouvements
- Groupe de secours hydraulique autonome
- Ligne hydraulique pour BRH avec régulateur de pression/débit (10 outils)
- Ligne hydraulique auxiliaire avec drain
- Dérivation godet pour benne-preneuse en option
- Clapet de sécurité sur tous les vérins

#### Feux et indicateurs

- 2 feux de travail sur flèche avec protection
- 2 feux de travail sur cabine à l'avant
- 2 feux de travail arrière sur cabine
- 2 feux de travail sur balancier en option
- Gyrophare

#### **Cabine**

- Cabine conforme aux normes ISO, TOPS et ROPS
- Siège à suspension pneumatique avec chauffage
- Siège réglable et inclinable avec accoudoirs réglables
- Radio AM FM
- Allume-cigares 24V
- Boîtier spécifique sécurité ferroviaire
- Climatiseur à régulation automatique

#### Châssis inférieur

- Chenilles, tuiles 500mm type PAD
- Châssis inférieur de type tracteur. Cadre soudé au châssis composé de matériaux de premier choix.
- Galets de chenille, roues folles et barbotins lubrifiés, munis de joints flottants.
- Réglage hydraulique (à graisse) des chenilles avec ressorts de retour absorbeurs de chocs.
- Dispositif de translation

#### Transmission ferroviaire

- Par transmission hydrostatique avec freins de parc intégrés
- Essieux ferroviaires Ø600 (UIC) shuntés amovibles

#### **Moteur**

- Isuzu AR-4JJ1X, conforme Stage IV, 4 cylindres
- Turbocompresseur à géométrie variable, refroidisseur intermédiaire, EGR refroidi
- Système DOC et SCR (Filtre à particules et ADBlue)
- Puissance nominale 78,5 kW à 2 000 min-1 (ISO 14396)
- Batteries 2 x 12 V / 58 Ah
- Alternateur 50 A
- Pompe électrique d'alimentation carburant

#### **Tourelle**

- Châssis à section en D pour la résistance à la déformation
- Flèche à volée variable
- Balancier 2m10
- Vitesse de rotation route 13,7 min-1
- Vitesse de rotation rail 6 min-1
- Système de lubrification regroupé par points



#### Caractéristiques techniques

#### En détail

#### **Cabine**

- Cabine CRES V (Structure renforcée par pilier central)
- Cabine conforme ROPS (ISO12117-2)
- Cabine avec protection supérieure conforme au niveau I OPG (ISO10262)
- Cabine en acier, insonorisée pour un travail en toutes saisons
- Montée sur 4 plots élastiques remplis de fluide
- Vitres en verre renforcé et teinté (couleur verte)
- Les parties haute et basse du pare-brise ainsi que la fenêtre gauche peuvent s'ouvrir
- Essuie-glace intermittents et rétractables du pare-brise
- · Lave-vitres avant
- Siège à suspension pneumatique avec chauffage
- Siège réglable et inclinable avec accoudoirs réglables
- Double avertisseur électrique et pneumatique
- Radio AM FM
- Prise auxiliaire
- Ceinture de sécurité rétractable
- Allume-cigares 24V
- Climatiseur à régulation automatique
- Visière anti-pluie
- Toit transparent avec rideau roulant pare-soleil
- Pare-soleil

#### **Chenilles**

- Tuiles 500mm type PAD
- Nombre de galets et de patins de chaque côté
- Galet supérieur ......1
- Patins de chenille ......... 44
- Garde-chenille ......1
- Chaque chenille est actionnée par un moteur à pistons axiaux à 2 vitesses
- Le frein de stationnement est du type à disque actionné par ressort/ relâché par hydraulique.
- Système de transmission automatique : Haute-Basse
- Vitesses de translation
- Haute: 0 à 4,5 km/h
- Basse : 0 à 2,3 km/h
- Rail: 18 km/h

#### Système hydraulique

- 2 pompes à pistons axiaux à cylindrée variable
- 1 pompe à engrenages pour le pilotage
- 1 moteur à pistons axiaux pour la rotation
- Circuit de l'équipement 34,3 MPa
- Circuit de rotation 32,3 MPa
- Circuit de translation 34,3 MPa
- Circuit de pilotage 3,9 MPa
- Augmentation de puissance 36,3 MPa
- Filtres hydrauliques retour filtrant la totalité du débit
- Electrovannes de coupure mouvements
- Réducteur de débit pour vitesse mouvements (rotation tourelle)
- Groupe de secours hydraulique autonome

#### **Tourelle**

- Contrepoids 3500kg
- Dispositif de rotation
- Moteur à pistons axiaux avec réducteur planétaire à bain d'huile.
   Couronne de rotation simple rangée. Le frein de stationnement de rotation est du type à disque actionné par ressort/relâché par hydraulique.
- Vitesse de rotation route 13,7 min-1
- Vitesse de rotation rail 6 min-1
- Jauge de carburant
- Indicateur de niveau d'huile hydraulique
- Rétroviseurs droit et gauche
- Frein de stationnement de rotation
- Blocage de rotation
- Automate de contrôle et armoires avec relayage
- Caméras arrière et latérale
- Coupe-batteries

#### **Moteur**

- 4 temps, refroidi par eau, injection directe à rampe commune
- Couple maximal 375 Nm à 1800 min-1
- 2,999 L de cylindrée
- Filtre à air double filtre type sec avec soupape d'évacuation (avec témoin de colmatage)
- Filtre à huile moteur, type cartouche
- Double filtre à carburant, type cartouche
- · Radiateur, refroidisseur d'huile et refroidisseur intermédiaire
- Réservoir de réserve de réfrigérant pour radiateur
- Refroidisseur de carburant
- Réservoir DEF/AdBlue
- Crépine d'admission de réservoir de DEF/ADBlue et extension de remplissage
- Pompe électrique d'alimentation carburant
- Coupleur de flexible vidange d'huile moteur

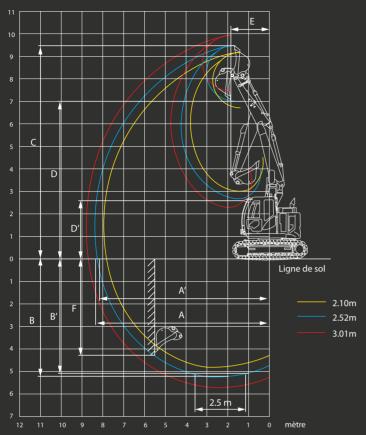
#### **Options**

- Lame de terrassement
- Graissage centralisé automatique (tourelle)
- Alarme de mouvements
- Feux supplémentaires sur balancier
- Feux ferroviaires
- Clapets vérin de godet
- Double ligne additionnelle pour benne preneuse
- Peinture personnalisée
- Pré-disposition remorque ferroviaire
- Coupleur
- Montage d'équipements (benne, godet, tilt ..)

#### Abaques de charge

#### Capacités de levage





#### Mode route

Р	1.5m		3m		4.5m		6m		Portée max	
Н	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°
7.5m									4,4*	4,4*
6m			4,8*	4,8*	4.3*	3.8			3.1*	3.1*
4.5m			5,1*	5.1*	4.3*	3,9	3,1*		2.8*	2.3*
3m	11*	11*	8.6*	6.9	4.9*	3,8*	3.2	2.4	2.7	2
1.5m	7.2*	7.2*	9.3*	6.6	4.9	3,7	3.1	2.3	2.5	1.8
0m	8.8*	8.8*	9.5	6.3	4.9	3.4	3.5	2.2	2.6	1.9
-1.5m	13.3*	13.3*	9.5	6	4.7	3.2	3	2.2	2.9	2.1
-3m	17*	17*	8*	5.9	3.7*	3.2			3.4*	3

#### Mode rail

Р	1.5m		3m		4.5m		6m		Portée max	
Н	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°
7.5m									4,4*	3.2
6m			4,8*	4,8*	4.3*	2.3			3.1*	2
4.5m			5,1*	5.1*	4.3*	2.3	3,1*		2.8*	1.4
3m	11*	7.2	8.6*	4.1	4.9*	2.3	3.2	1.4	2.7	1.2
1.5m	7.2*	7.2*	9.3*	4.0	4.9	2.2	3.1	1.4	2.5	1.1
0m	8.8*	8.8*	9.5	3.8	4.9	2.0	3.5	1.3	2.6	1.1
-1.5m	13.3*	13.3*	9.5	3.6	4.7	1.9	3	1.3	2.9	1.3
-3m	17*	13.4	8*	3.5	3.7*	1.9			3.4*	1.8

#### **Indications**

- Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
- La capacité de levage ne dépasse pas 75 % de la charge de basculement avec la machine sur sol ferme et à niveau, ou 87 % de la capacité hydraulique totale.
- Le point de charge est la ligne centrale de l'axe de montage du pivot du godet sur le bras.

La translation est interdite sur rail lorsque la tourelle n'est pas dans l'axe de la machine et que la charge dépasse 0.4T

- \* : Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
- 0 m = Sol.
- Les valeurs sont indiquées en tonnes, sans outil.
- H : représente la hauteur du point de chargement.
- P: le rayon de chargement

#### Mode rail - DEVERS 45 et 90mm - à 90°

Р	1.5m		3m		4.5m		6m		Portée max	
Н	45mm	90mm	45mm	90mm	45mm	90mm	45mm	90mm	45mm	90mm
7.5m									2.8	2.4
6m			4.1	3.6	2.0	1.7			1.7	1.5
4.5m			4.4	3.8	2.0	1.7	1.2	1.0	1.2	1.1
3m	6.2	5.4	7.7	6.7	2.0	1.7	1.2	1.0	1.0	0.9
1.5m	6.2	5.4	8.0	7.0	2.0	1.7	1.2	1.0	1.0	0.8
0m	7.6	6.6	8.2	7.1	1.7	1.5	1.2	1.0	1.0	0.8
-1.5m	9.6	8.3	8.2	7.1	1.6	1.4	1.1	1.0	1.1	1.0
-3m	11.6	10.1	7.0	6.1	1.6	1.4			1.6	1.4

#### Mode rail - DEVERS 135 et 180mm - à 90°

	Р	1.5m		3m		4.5m		6m		Portée max	
Ī	Н	45mm	90mm	45mm	90mm	45mm	90mm	45mm	90mm	45mm	90mm
	7.5m									2.8	2.4
	6m			4.1	3.6	2.0	1.7			1.7	1.5
	4.5m			4.4	3.8	2.0	1.7	1.2	1.0	1.2	1.1
	3m	6.2	5.4	7.7	6.7	2.0	1.7	1.2	1.0	1.0	0.9
	1.5m	6.2	5.4	8.0	7.0	2.0	1.7	1.2	1.0	1.0	0.8
	0m	7.6	6.6	8.2	7.1	1.7	1.5	1.2	1.0	1.0	0.8
	-1.5m	9.6	8.3	8.2	7.1	1.6	1.4	1.1	1.0	1.1	1.0
	-3m	11.6	10.1	7.0	6.1	1.6	1.4			1.6	1.4



#### www.d2r-rail-route.com

Tél : (+352) 26 70 13 30 Fax : (+352) 26 70 13 30 Mail : contact@d2r.lu

Z.I Rolach 5280 Sandweiler Luxembourg