



**400 - 500**



## COMMENÇONS PAR LE DÉBUT

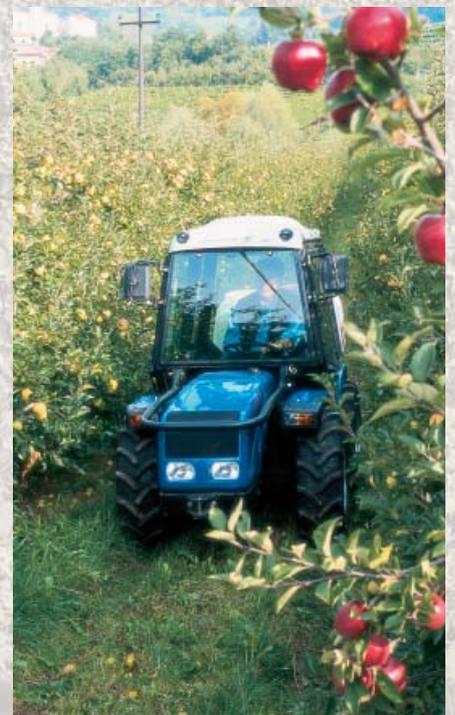
Nous chez BCS nous croyons que nos machines ne sont pas faites seulement de métal, de caoutchouc et de plastique. Depuis toujours, avant de projeter un nouveau modèle, nous étudions soigneusement vos besoins et vos désirs. Nous nous occupons de votre sécurité et nous prenons à cœur l'environnement qui vous entoure. Bienvenus dans le monde BCS. L'endroit idéal pour celui qui recherche la machine idéale. **L'objectif de notre entreprise** est de mettre à l'épreuve les capacités et les idées de toute notre équipe afin de fournir des produits et des services caractérisés par des standards qualitatifs supérieurs, à un juste prix, pour la satisfaction



maximale de nos clients. Tout ceci garantit à nos tracteurs des performances aux plus hauts niveaux, avec une productivité excellente et des coûts d'exploitation réduits. **Tous ceux qui pour la première fois s'approchent d'un produit BCS** peuvent s'attendre à un niveau de service excellent, surtout après avoir acheté leur tracteur. Le niveau de service en Italie, Europe et dans le monde est absolument à la hauteur des plus hauts standards. Notre réseau capillaire de concessionnaires et de centres après-vente sont au service du bien le plus précieux qu'ils ont, "leurs clients".

## LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

BCS a depuis toujours pour objectif la **protection de l'environnement** comme point essentiel dans la construction d'une société meilleure. Notre politique de production est tout particulièrement attentive à minimiser la pollution et à préserver les ressources naturelles. **Les tracteurs VALIANT ont été réalisés avec des matériaux hautement recyclables.** Les procédés de peintures utilisent des produits à faible impact sur l'environnement. **Les émissions, soit en terme de bruits que de fumées,** respectent totalement les normes actuellement en vigueur.



## LA NOUVELLE NOTION DE POLYVALENCE

Les VALIANT 400 et 500 sont des tracteurs à roues de même diamètre (isodiamétrique), réalisés dans la version avec articulation centrale 'AR' ou à roues directrices 'RS'. Extrêmement compacts, à profil bas, les VALIANT ont été étudiés dans les moindres détails pour des emplois spécifiques dans les vignobles, les vergers, les serres ou en général pour les cultures spécialisées où les caractéristiques du tracteur ont une importance fondamentale pour permettre une utilisation ra-



tionnelle. Grâce à leur polyvalence ils s'adaptent aussi parfaitement aux emplois d'"entretien". Leur grande stabilité, alliée à la répartition parfaite des poids, rendent les VALIANT 'RS' inégalables dans la coupe et la préparation du fourrage surtout dans les zones de collines et les alpages.

L'excellent rayon de braquage et la qualité sans égal des motorisations, la traction

constante qui optimise la puissance déchargée au sol et sa géométrie compacte et sûre, permettent l'emploi de ces machines sur tout type de terrain, dans une vaste gamme de cultures. La polyvalence concrète est exaltée par facilité extrême avec laquelle il est possible d'interchanger une série infinie d'équipements. Le confort est garanti par une position de conduite excellente. L'ergonomie optimale des commandes les rend facilement accessibles et mémorisables, en réduisant sensiblement la fatigue de l'opérateur.

L'instrumentation pratique, fiable et immédiate permet de programmer les travaux, contrôler l'engin et prévenir les anomalies éventuelles.



## LA TECHNOLOGIE FOURNIT LA PUISSANCE

Les moteurs diesel à injection indirecte ont été réalisés avec les systèmes avancés de combustion et d'injection.

L'utilisation d'engrenages à denture hélicoïdale de haute précision et le montage élastique des composants qui pourraient amplifier les vibrations ont permis de limiter le bruit mécanique, en produisant un timbre doux de faible intensité. La réduction de toutes les masses en mouvement au strict minimum et l'optimisation de l'équilibrage, ont permis de limiter les vibrations parmi les plus bas niveaux existants. **L'adoption d'une préchambre à turbulence moyenne, avec un système d'injection d'architecture moderne et la sélection méticuleuse des composants déterminants pour la combustion ont permis à ces moteurs de surmonter les limites sévères d'émissions (Normes CARB, CEE et EPA).** Refroidis par liquide, ces propulseurs garantissent une puissance élevée avec des couples moteurs à très haut niveau dès les bas régimes de tours. **Sûrs et fiables**, aux consommations limitées, ils ont l'avantage d'une gestion aisée de la maintenance ainsi qu'une facilité extrême d'approvisionnement des pièces détachées.



## GRANDE FLEXIBILITÉ DE LA TRANSMISSION

Les tracteurs VALIANT montent une boîte de vitesses à engrenages à profil hélicoïdal à 24 vitesses, 12 AV et 12 AR, avec inverseur. Entièrement synchronisée dans les rapports, la boîte de vitesses a une progression parfaite de toutes les vitesses avec une augmentation optimale d'une vitesse à l'autre. Ceci rend les machines polyvalentes pour toute utilisation. **Les engrenages à profil hélicoïdal, réduisent de manière implacable la bruyance de la transmission** en augmentant concrètement la durée. La vaste gamme de vitesses disponible permet en outre de tirer profit de



la puissance, de consommer moins de carburant et, donc, de réduire les coûts de gestion.

**L'embrayage de la boîte de vitesses est à disques multiples à bain d'huile** avec commande mécanique qui permet un passage doux et graduel des vitesses. Placé dans une position centrale au tracteur il réduit la saillie du moteur en limitant les encombrements.

Le **blocage du différentiel** avant et arrière est disponible aussi bien à commande mécanique qu'avec une commande électrohydraulique; son enclenchement optimise la traction qui est constante sur les 4 roues.

La **transmission interne au châssis** permet d'avoir une garde au sol élevée et un centre de gravité très bas. Ceci garantit aux tracteurs une stabilité maximale dans toute condition d'utilisation.

Les **réducteurs finaux de type épicycloïdal** permettent de limiter la largeur du tracteur. Avec une durée pratiquement illimitée, sans entretien, ils optimisent la transmission de couple.



Les caractéristiques structurelles des VALIANT sont celles classiques des tracteurs à roues de même diamètre.

**L'empattement court et le rayon de braquage réduit** permettent la manœuvrabilité maximale sur tout type de terrain. **La répartition parfaite des poids**, qui est optimisée avec le tracteur en ordre de travail et l'équipement attelé au relevage, permet la capacité de traction maximale du tracteur dans tout type de culture.

**Une articulation centrale** permet à l'avant-train des tracteurs d'osciller de plus de 15° par rapport au train arrière, en rendant les deux parties indépendantes l'une de l'autre. Ceci permet aux machines de travailler en syntonie parfaite avec le terrain, en suivant les aspérités et les pentes, tout en maintenant une stabilité constante et une adhérence parfaite.

## CHÂSSIS À ASSISE OSCILLANTE



## CONFORT ET QUALITÉ DU POSTE DE CONDUITE



Les tracteurs VALIANT sont disponibles tant dans la version Monodirectionnelle de type traditionnel, que dans la version Réversible avec la possibilité de tourner le poste de conduite (siège-volant-tableau de bord) en 5 secondes seulement, sans débrancher aucune connexion.

Toutes les pièces de ces machines ont été étudiées et réalisées pour donner le meilleur confort à l'opérateur. Les commandes sont positionnées de manière ergonomique. Le siège de conduite et la colonne de direction sont réglables en fonction de la taille du conducteur. Dans le tableau des instruments sont intégrés des afficheurs qui permettent de maintenir le tracteur sous contrôle constant.



## LA DIRECTION



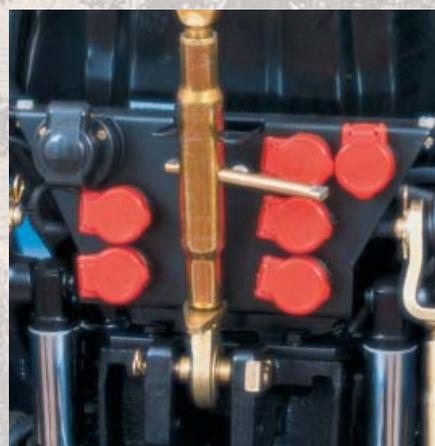
Le VALIANT est un tracteur à empattement court ayant un excellent rayon de braquage, particulièrement indiqué dans les utilisations où l'espace réduit à l'essentiel permet seulement des mouvements calibrés, sans endommager les cultures. L'excellent rayon de "virée", associé à une voie réduite à 80 cm seulement dans la version 'AR', lui permet d'aller sans problèmes "là où vous vous y attendez le moins".

La direction assistée, à commande hydraulique, avec pompe autonome à engrenages, souple et prompt, garantit une grande précision de manœuvre dans toute situation.



## LA PRÉCISION DANS LE CONTRÔLE DES ÉQUIPEMENTS

Le **relevage hydraulique arrière** est constitué d'un monobloc à 2 cylindres verticaux avec attelage 3 points de 1<sup>ère</sup> catégorie. L'équipement de relevage extrêmement compact, avec une saillie arrière réduite à l'essentiel, permet une capacité de relevage supérieure à la moyenne de la catégorie en rationalisant la distribution des charges. Ce même relevage est aussi disponible dans la version à **contrôle d'effort et de position** avec gestion et commandes électroniques. Ce dernier associe la facilité d'utilisation aux performances excellentes en attribuant aux VALIANT les caractéristiques de haute productivité, typiques des grands tracteurs conventionnels. Le **circuit hydraulique à double pompe** permet une utilisation rationnelle des **prises hydrauliques** à l'arrière (jusqu'à un maximum de 6). Ces prises garantissent une excellente transmission de puissance à une gamme complète d'équipements.



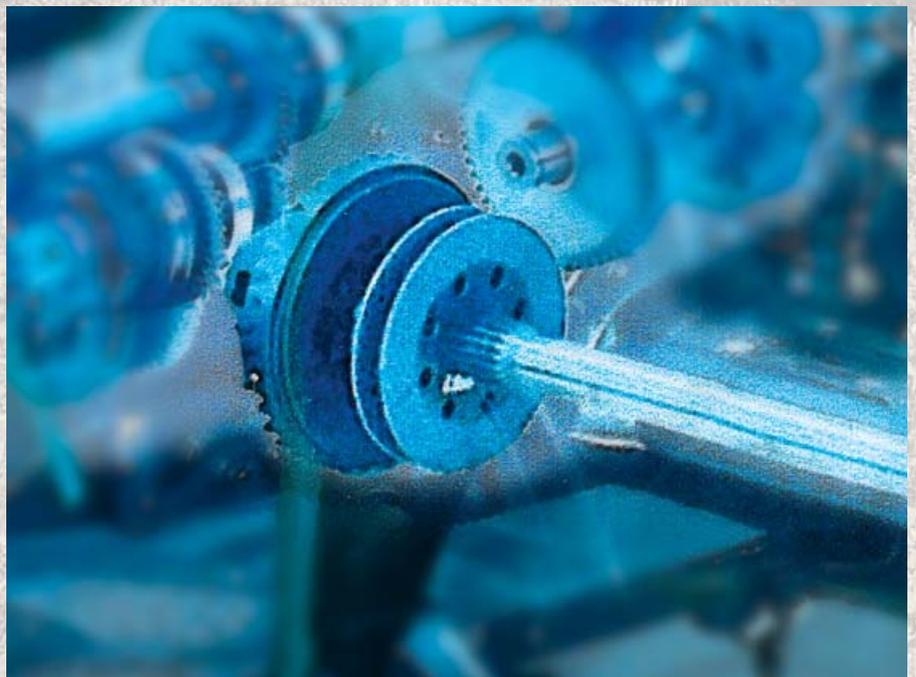
## PRISES DE FORCE

Deux versions de PDF sont disponibles sur les tracteurs VALIANT. Une à commande mécanique, synchronisée à la boîte de vitesses, à deux vitesses 540/750 tours/mn. L'autre, à commande électrohydraulique sur le tableau de bord, indépendante de la boîte de vitesses à 540 tours/mn (de série dans la version réversible). Pour les deux versions il a aussi été prévu un régime de PDF synchronisé et proportionnel à l'avancement du tracteur, idéal pour l'utilisation de remorques à roues motrices et d'autres équipements spécifiques. **La PDF indépendante de la boîte de vitesses est commandée par un embrayage autonome multidisque à bain d'huile** qui garantit un enclenchement souple et graduel, en réduisant les efforts du moteur et de l'arbre de la PDF.



## LE SYSTÈME DE FREINAGE

Les freins à disques multiples à bain d'huile étanches à l'eau sont à commande mécanique. Placés sur les demi-arbres arrière des tracteurs, ils n'exigent aucun réglage et confèrent à ces machines le maximum de la sécurité et de la fiabilité.



## LES ARCEAUX DE SÉCURITÉ ET LES CABINES



Les **arceaux de sécurité** sont homologués pour des charges de sécurité très élevées, en garantie totale du conducteur. Ces tracteurs, malgré leurs dimensions compactes, peuvent être équipés de **cabines** haut de gamme qui représentent un environnement de travail idéal en termes de sécurité, propreté et confort.

Conçues sans éléments saillants avec un design aux formes arrondies, les cabines des VALIANT permettent d'améliorer le travail, même dans des espaces restreints, sans endommager les cultures.

Les dimensions extérieures sont réduites sans sacrifier le confort intérieur.

Les grandes portes permettent un accès facile tandis que les surfaces vitrées optimisent la visibilité dans toutes les directions. Les deux lunettes, avant et arrière, ainsi que le toit ouvrant, peuvent être ouverts pour une aération totale de l'habitacle. Les garnitures des cabines parfaitement étanches rendent possible le système d'épuration de l'air au moyen de filtres de grandes dimensions, à charbons actifs en option. Fixées aux tracteurs par "SILENTBLOCS", elles peuvent être démontées en quelques minutes sans avoir besoin de clés.



Pour les versions à roues directrices, sont disponibles des **châssis à 4 montants** pour les utilisations "manutention" et "fenaïson".

## UN AMPLE CHOIX DE PNEUMATIQUES

La largeur des tracteurs, le degré de compactage du sol, le "GRIP" plus ou moins agressif et tant d'autres aspects attribuent aux pneumatiques un rôle fondamental qu'il ne faut pas sous-estimer au moment de choisir le tracteur.

C'est pour ces raisons que BCS a rendu disponible pour ses tracteurs VALIANT un vaste choix de pneumatiques et de jantes à voie variable pour répondre aux innombrables exigences d'un marché en évolution constante.



### 1) Roues 33x12.50-15 Soft-Track

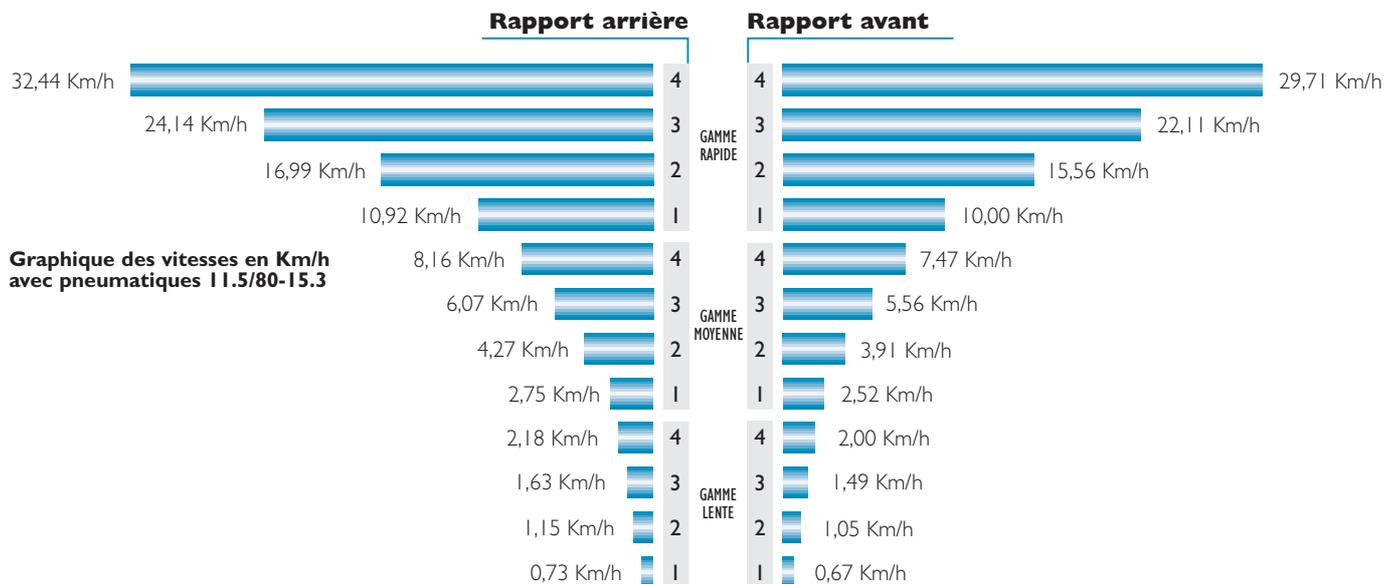
Roues à très faible compactage, indispensables pour travailler dans l'entretien des espaces verts sans aucun impact sur le gazon et les pelouses.

### 2-3) Roues 31x15.50-15 STG • 31x15.50-15 XTC

Roues à faible compactage, indiquées surtout pour les travaux à la ferme et les cultures fourragères, dans tous les cas où l'on doit protéger le sol de l'impact du pneumatique sans pour cela perdre de l'adhérence, même sur les pentes ou les terrains irréguliers.

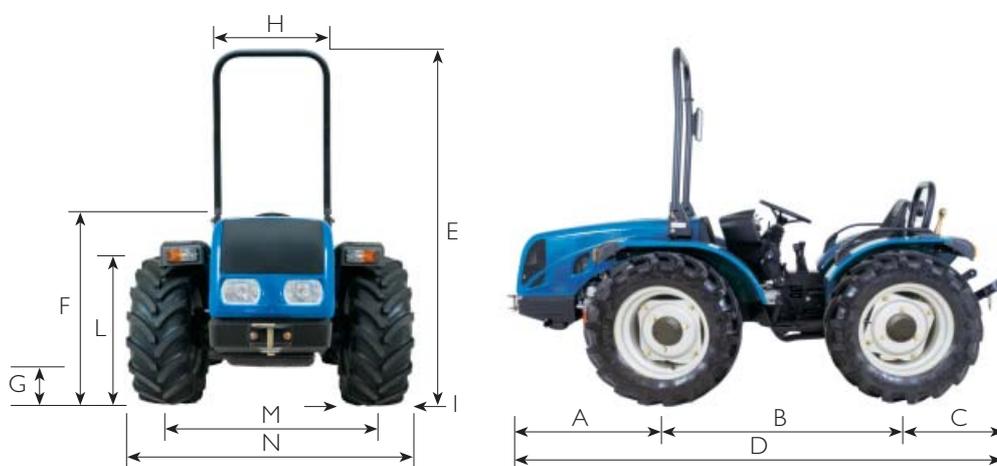
### 4) Roues 7.50-16 • 8.25-16 • 250/80-18 • 280/70-18 • 11.5/80-15.3 • 320/65-18

Roues avec profil 'TRACTOR', indiquées pour une utilisation typiquement agricole, travaux du sol et remorquage, dans tous les cas qui requièrent des roues avec un 'GRIP' excellent pour pouvoir travailler dans les meilleures conditions, en utilisant la force maximale de traction de l'engin.



## VALIANT 400 - 500 AR

- A = Saillie moteur
- B = Empattement
- C = Train arrière au crochet d'attelage
- D = Longueur totale (A+B+C)
- E = Hauteur totale
- F = Hauteur au volant
- G = Garde au sol
- H = Largeur de l'arceau de protection



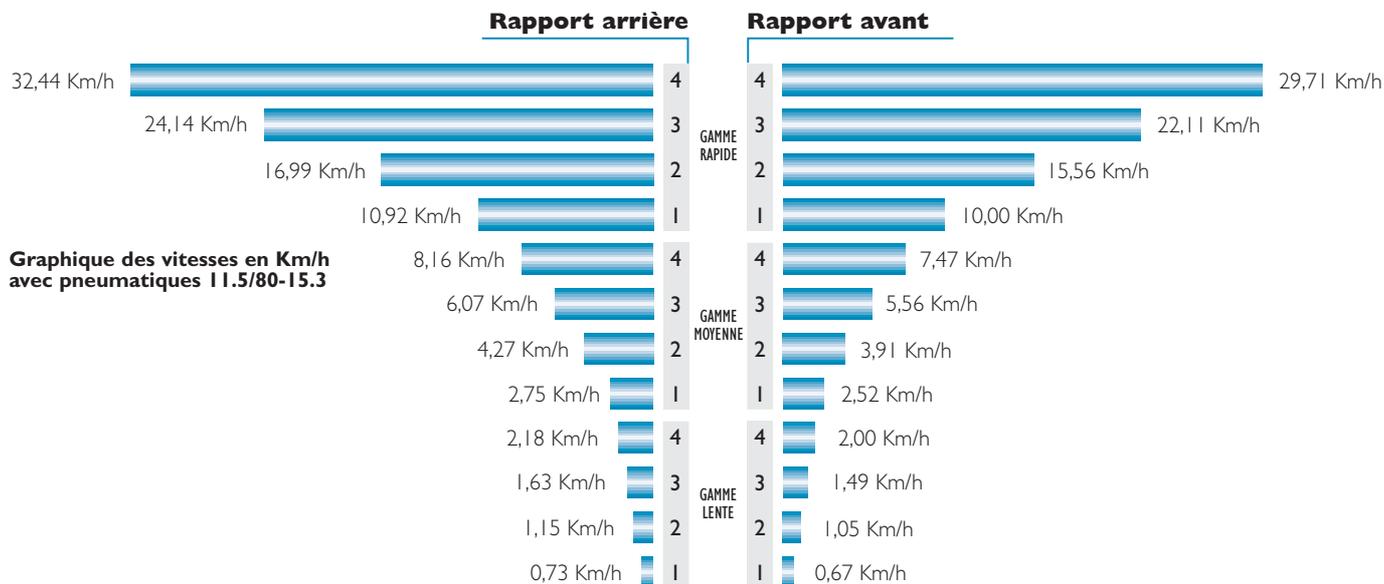
### Tableau des dimensions

VALIANT 400AR	A	B	C	D	E min max	F min max	G min max	H
mm	958	1340	407	2705	1984 2074	1050 1140	190 280	675

VALIANT 500AR	A	B	C	D	E min max	F min max	G min max	H
mm	1058	1340	407	2805	1984 2074	1050 1140	190 280	675

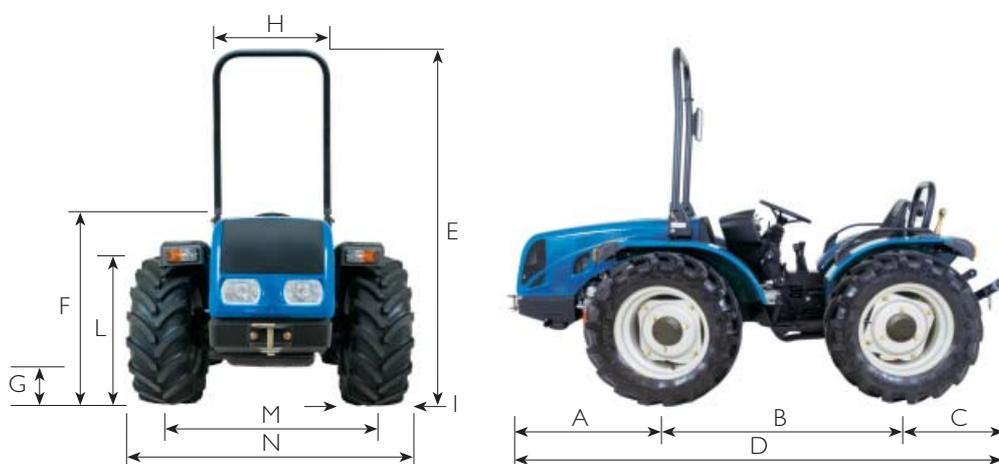
VALIANT AR Rayons de braquage	7.50-16	8.25-16	250/80-18	280/70-18	320/65-18	11.5/80-15.3
mm	2450	2450	2500	2530	2650	2550

Largeur des VALIANT AR avec différents types de roues	A Largeur du pneu mm	B Hauteur du pneu mm	C Voie min/max mm	D Largeur min/max mm
7.50-16 à jante réglable	208	798	787-1107	995-1315
8.25-16 à jante réglable	212	820	787-1107	999-1319
250/80-18 à jante réglable	240	879	875-1109	1115-1349
280/80-18 à jante réglable	282	858	873-1065	1155-1347
320/65-18 à jante réglable	319	873	873-1065	1192-1384
11.5/80-15.3 à jante réglable	287	888	913-1089	1200-1376



## VALIANT 400 - 500 RS

- A = Saillie moteur
- B = Empattement
- C = Train arrière au crochet d'attelage
- D = Longueur totale (A+B+C)
- E = Hauteur totale
- F = Hauteur au volant
- G = Garde au sol
- H = Largeur de l'arceau de protection



### Tableau des dimensions

#### VALIANT 400RS

	A	B	C	D	E min max	F min max	G min max	H
mm	958	1340	407	2705	1984 2074	1050 1140	190 280	675

#### VALIANT 500RS

	A	B	C	D	E min max	F min max	G min max	H
mm	1058	1340	407	2805	1984 2074	1050 1140	190 280	675

#### VALIANT RS Rayons de braquage

	7.50-16	8.25-16	250/80-18	280/70-18	320/65-18	11.5/80-15.3	31x15.50-15	33x12.50-15
mm	2800	2800	2830	2930	2950	3130	3250	3200

#### Width of VALIANT RS avec différents types de roues

	A Largeur du pneu mm	B Hauteur du pneu mm	C Voie min/max mm	N Largeur min/max mm
7.50-16 à jante réglable	208	798	992-1312	1200-1520
8.25-16 à jante réglable	212	820	992-1312	1204-1524
250/80-18 à jante réglable	240	879	1000-1314	1240-1672
280/70-18 à jante réglable	282	858	1044-1270	1326-1552
320/65-18 à jante réglable	319	873	1044-1270	1363-1589
11.5/80-15.3 à jante réglable	287	888	1020-1294	1307-1581
31x15.50-15 XTC à jante réglable	389	805	1200	1589
31x15.50-15 STG à jante réglable	389	805	1200	1589
33x12.50-15 Garden à jante fixe	345	843	1085	1430

## Caractéristiques techniques

	VALIANT 400AR	VALIANT 500AR	VALIANT 400RS	VALIANT 500RS
CHASSIS	Châssis intégral oscillant à articulation centrale		Châssis intégral oscillant/A roues directrices	
TRACTION	Quatre roues motrices permanentes			
MOTEUR	Diesel 4 temps à injection indirecte avec émissions aux Normes CEE 97/68, CEE 2000/25 et U.S EPA			
Constructeur	LOMBARDINI		LOMBARDINI	
Type	LDW 1603 Plus CHD	LDW 2204 Plus CHD	LDW 1603 Plus CHD	LDW 2204 Plus CHD
N° cylindres	3	4	3	4
Cylindrée . cm3	1551	2199	1551	2199
Puissance kW/HP	25.6/35	34/46	25.6/35	34/46
Tours moteur (tours/mn)	2800			
Couple maximum (Nm/tours)	104/1650	140/1800	104/1650	140/1800
Refroidissement	Eau			
TRANSMISSION	Boîte de vitesses synchronisée à 24 vitesses: 12 AV et 12 AR avec inverseur			
EMBRAYAGE BOITE DE VITESSE	A disques multiples à bain d'huile			
EMBRAYAGE PDF (seulement version à PDF indépendante, de série dans la version réversible)	A disques multiples à bain d'huile			
BLOCAGE DIFFÉRENTIEL	Avant et arrière à commande mécanique et/ou commande électrohydraulique (ce dernier de série sur version réversible ou monodirectionnelle avec PDF indépendante)			
POSTE DE CONDUITE	Monodirectionnelle et/ou Réversible avec plate-forme tournante et double pédalier			
ESSIEUX	Avant et arrière à réducteurs épicycloïdaux			
PRISE DE FORCE	Arrière, dépendant de la boîte de vitesses à commande mécanique à 540/750 tr/mn et synchronisée avec la boîte			
RELEVAGE ARRIÈRE	A vérins extérieurs et/ou contrôle d'effort et de position avec gestion et commandes électroniques			
Attelage trois points	Standard: bras d'attelage 1ère catégorie			
Capacité de relevage en Kg	1300			
FREINS DE SERVICE	A disques multiples à bain d'huile			
FREIN DE SECOURS	Agissant sur les freins de service			
DIRECTION	A direction hydrostatique. Déviateur de débit pour direction hydraulique dans la version réversible			
INSTALLATION HYDRAULIQUE	Double installation hydraulique à pompes indépendantes			
DISTRIBUTEURS APPLICABLES	De série: 1 double effet. Option: jusqu'à un maximum de 6 prises hydrauliques			
ARCEAU DE SÉCURITÉ PNEUMATIQUES	A l'avant rabattable			
	Standard: 7.50-16		Optional: 8.25-16	
	* 280/70-18 * 320/65-18 11.5/80-15.3 * 31x15.50-15 with XTC and STG tread * 33x12.50-15 Soft-Track			
CROCHETS D'ATTELAGE	Crochet d'attelage avant et arrière			
POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ - kg	1155	1190	1185	1220
OPTION de la version Monodirectionnelle	Blocage différentiel avant et arrière à commande électro-hydraulique, Cabines, Distributeurs en alternative à celui de série: 1 simple effet   double effet   double effet flottant et/ou 3 distributeurs à double effet dont un raccordé au refoulement, Prise de force indépendante à 540 tr/mn à commande électrohydraulique, Siège Bostrom, Châssis à 4 montants, Masses pour roues.			
OPTION de la version Réversible	Cabines, Distributeurs en alternative à celui de série : 1 simple effet   double effet   double effet flottant et/ou 3 distributeurs à double effet dont un raccordé au refoulement, Siège Bostrom, Suspension hydraulique avec vérin azote, Châssis à 4 montants, Masses pour les roues.			

Les données et caractéristiques spécifiées ne sont pas engageables; les modèles présentés peuvent être modifiés par le Constructeur sans préavis.

901000765 - 10/2006 - design by Dvigraf - Photo G. Drogo





**WALKABOUT**

Votre partenaire BCS

**BCS S.p.A.**

Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (Milano)

Tel. International: INT +39.02.9482.1

Fax International: INT +39.02.9482398

[www.bcs-ferrari.it](http://www.bcs-ferrari.it)

e-mail: [export@bcs-ferrari.it](mailto:export@bcs-ferrari.it)

