



TOKAI RUBBER INDUSTRIES
High Pressure Hoses

高圧ホース

GRAN MAX シリーズ 製品のご案内

TOKAI RUBBER INDUSTRIES, LTD.
High Pressure Hoses

建設機械・産業車両を初め様々な産業用油圧機器に
GRAN MAXシリーズをご使用いただけます。

従来のIB・HD・SPシリーズが
GRAN MAXシリーズに統一されます

ホースと金具の新シリーズ

- IBGホース(W/B)とGHD(W/S)ホースへ統合し、機能品質ともにグレードUP!!
- 金具は最高使用圧力に関係なく各ホース径で同一金具がご使用いただけます。

7.0MPa~34.5MPaまで同一金具、
ホースと金具の組合せが分かりやすい。
在庫品の圧縮が可能になります。

全品種ノンスカイク仕様で統一。

- ノンスカイク仕様でホースの削り粉が出ずクリーンな状態を維持できます。
- 金具はニップルとソケットが一体型(1ピース)構造。

アセンブリ作業を簡略化しました。

環境配慮のECO商品

- 使用部材の表示、地球環境に優しい部材を使用しています。

GRAN MAX

■GRAN MAX ホース仕様一覧

IBG 一般油圧用高圧ゴムホース ワイヤブレードタイプ

呼称サイズ			最高使用圧力 MPa					
ミリサイズ	ダッシュサイズ	インチサイズ	7.0	14.0	20.5	27.5	31.0	34.5
6	(-04)	1/4	1W/B	1W/B	1W/B	2W/B	2W/B	2W/B
9	(-06)	3/8	1W/B	1W/B	2W/B	2W/B	2W/B	2W/B
12	(-08)	1/2	1W/B	1W/B	2W/B	2W/B	-	-
15	(-10)	5/8	1W/B	2W/B	2W/B	-	-	-
19	(-12)	3/4	1W/B	2W/B	2W/B	-	-	-
25	(-16)	1	1W/B	2W/B	3W/B	-	-	-
最大衝撃圧力 MPa			最高使用圧力の150%					
最小破壊圧力 MPa			最高使用圧力の400%					
使用温度範囲 °C			-40°C+100°C					
適用流体			鉱物性作動油					
主な用途			建設機械、工作機械、荷役運搬機械、土木用工事機器 他					

GHD 建設機械用高圧ゴムホース ワイヤスパイラルタイプ

呼称サイズ			最高使用圧力 MPa					
ミリサイズ	ダッシュサイズ	インチサイズ	7.0	14.0	20.5	27.5	31.0	34.5
12	(-08)	1/2	-	-	-	-	4W/S	4W/S
15	(-10)	5/8	-	-	-	4W/S	4W/S	4W/S
19	(-12)	3/4	-	-	-	4W/S	4W/S	4W/S
25	(-16)	1	-	-	-	4W/S	4W/S	4W/S
最大衝撃圧力 MPa			最高使用圧力の150%					
最小破壊圧力 MPa			最高使用圧力の400%					
使用温度範囲 °C			-40°C+120°C					
適用流体			鉱物性作動油					
主な用途			建設機械、工作機械、荷役運搬機械、土木用工事機器 他					

■ホース構造・補強層



1W/B



2W/B



3W/B



4W/S

■ GRAN MAX IBGホース



一般油圧用高圧ゴムホース ワイヤブレードタイプ

概要

構造

内面ゴム：耐油性合成ゴム
補強層：硬鋼線
外面ゴム：耐油・耐候性合成ゴム

特性

柔軟性に富み曲げ半径を小さくすることが可能でコンパクトな油圧配管に対応できるホースです。
また、当社独自のゴム配合により長寿命化・軽量化など製品スペックを向上させコストパフォーマンスを高めています。

適用流体

鉱物性作動油

温度範囲

-40℃～+100℃

● IBG 70

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
6	1W/B	6.3	13.1	7.0 (70)	28.0 (280)	50	200
9	1W/B	9.5	16.3	7.0 (70)	28.0 (280)	65	280
12	1W/B	12.7	19.2	7.0 (70)	28.0 (280)	70	350
15	1W/B	15.9	23.8	7.0 (70)	28.0 (280)	110	500
19	1W/B	19.0	27.5	7.0 (70)	28.0 (280)	130	630
25	1W/B	25.4	34.3	7.0 (70)	28.0 (280)	170	830

● IBG 140

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
6	1W/B	6.3	13.1	14.0 (140)	56.0 (560)	50	220
9	1W/B	9.5	16.4	14.0 (140)	56.0 (560)	65	295
12	1W/B	12.7	19.4	14.0 (140)	56.0 (560)	70	360
15	2W/B	15.9	25.0	14.0 (140)	56.0 (560)	110	710
19	2W/B	19.0	28.4	14.0 (140)	56.0 (560)	130	880
25	2W/B	25.4	34.8	14.0 (140)	56.0 (560)	170	1120

● IBG 210

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
6	1W/B	6.3	13.2	20.5 (210)	82.0 (840)	60	235
9	2W/B	9.5	17.7	20.5 (210)	82.0 (840)	80	490
12	2W/B	12.7	21.0	20.5 (210)	82.0 (840)	90	595
15	2W/B	15.9	25.0	20.5 (210)	82.0 (840)	120	730
19	2W/B	19.0	28.4	20.5 (210)	82.0 (840)	140	900
25	3W/B	25.4	36.5	20.5 (210)	82.0 (840)	180	1480

● IBG 280

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
6	2W/B	6.3	13.9	27.5 (280)	110.0 (1,120)	70	320
9	2W/B	9.5	17.7	27.5 (280)	110.0 (1,120)	80	500
12	2W/B	12.7	21.0	27.5 (280)	110.0 (1,120)	90	600

● IBG 320

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
6	2W/B	6.3	14.0	31.0 (320)	124.0 (1,280)	75	330
9	2W/B	9.5	17.7	31.0 (320)	124.0 (1,280)	105	510

● IBG 350

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa (kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
6	2W/B	6.3	14.0	34.5 (350)	138.0 (1,400)	80	340
9	2W/B	9.5	17.7	34.5 (350)	138.0 (1,400)	110	520

■GRAN MAX ホース仕様一覧

GHD

建設機械用高圧ゴムホース ワイヤースパイラルタイプ

概要

構造

内面ゴム：耐油性合成ゴム
補強層：硬鋼線
外面ゴム：耐摩・耐候性合成ゴム

特性

長寿命・耐高温度性に優れ、また外面ゴムに耐摩耗性のゴム材を採用しているため他部位との干渉による摩耗を抑えることができます。環境への配慮を重視し、脱ハロゲン化による地球に優しいホースです。

適用流体

鉱物性作動油

温度範囲

-40℃～+120℃

● GHD 280

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa(kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa(kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
15	4W/S	15.9	26.5	27.5(280)	110.0(1,120)	140	980
19	4W/S	19.0	29.9	27.5(280)	110.0(1,120)	170	1140
25	4W/S	25.4	37.5	27.5(280)	110.0(1,120)	210	1720

● GHD 320

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa(kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa(kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
12	4W/S	12.7	22.9	31.0(320)	124.0(1,280)	130	730
15	4W/S	15.9	26.5	31.0(320)	124.0(1,280)	150	990
19	4W/S	19.0	29.9	31.0(320)	124.0(1,280)	180	1150
25	4W/S	25.4	37.5	31.0(320)	124.0(1,280)	230	1740

● GHD 350

呼称サイズ	補強層	内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 MPa(kgf/cm ²)	最小破壊圧力 MPa(kgf/cm ²)	最小曲げ半径 (mm)	重量 (g/m)
12	4W/S	12.7	22.9	34.5(350)	138.0(1,400)	135	735
15	4W/S	15.9	26.5	34.5(350)	138.0(1,400)	160	1000
19	4W/S	19.0	29.9	34.5(350)	138.0(1,400)	190	1160
25	4W/S	25.4	37.9	34.5(350)	138.0(1,400)	240	1890

■GRAN MAX 金具について

GX金具

(IBGホース・GHDホース共通の口金具)

特徴

ニップルとソケットの一体型構造でホースの最高使用圧力に関係せず、各ホース径で同一金具がご使用いただけます。形状、材質、各種タイプを取り揃えており、ご希望商品をお届けいたします。

(例)

呼称サイズ	最高使用圧力 MPa					
	7.0	14.0	20.5	27.5	31.0	34.5
6						
9						
12						
15						
19						
25						

同一金具で
対応可能!

※金具のタイプ例は次ページをご参照ください。

■ GRAN MAX 金具 タイプ例

PART NO. 1 R (PT) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 2 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 4 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 5 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 3F, 6F フランジ
S型 32型 50型



PART NO. 903F, 906F フランジ
S型 32型 50型



PART NO. 453F, 456F フランジ
S型 32型 50型



PART NO. 904 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 905 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 454 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 455 G (PF) ネジ
S型 32型 50型



PART NO. 2M Mネジ
S型 32型 50型



PART NO. 4M Mネジ
S型 32型 50型



PART NO. 2U UNFネジ
S型 32型 50型



PART NO. 4U UNFネジ
S型 32型 50型



PART NO. 904M Mネジ
S型 32型 50型



PART NO. 454M Mネジ
S型 32型 50型



PART NO. 904U UNFネジ
S型 32型 50型



PART NO. 454U UNFネジ
S型 32型 50型



PART NO. KA Mネジ
S型 32型 50型



PART NO. K Mネジ
S型 32型 50型



PART NO. P パイプ
S型 32型 50型



PART NO. KO UNFネジ
S型 32型 50型



PART NO. SHA 角フランジ
S型 32型 50型



色部がアセンブリ可能なプレスの形式です。

※記載のない金具タイプにつきましても
弊社・代理店へお問い合わせください。

■アセンブリプレス機 SP32-100V型

現地加締機による即納体制のサポートにより、お客様の多様化するニーズに合わせたアセンブリがご提供できます。

車載に適した100V仕様プレス機!!
簡易用発電機より電源がとれます。

いつでもどこでも対応可能な
100Vタイプです!



SP32-100V型プレスの仕様と特徴

■仕様 (SP32-100V型プレス)

寸法	616m/m×416m/m×590m/m
重量	100KG
加締最大径	ホースサイズφ32 (4W/S)
モーター容量	1.5KW
電動式	100V 25A
発電機	25A以上
最高吐出圧力	27.5MPa

■EASY ASSY

加締径と加締位置目盛をセットするだけで簡単にアセンブリできます。

■アセンブリ範囲

φ32まで、この1台で対応できます。

サイズφ \ 圧力MPa	3.5	7.0	14.0	20.5	27.5	31.0	34.5
6	○	○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○	○	○
15				○	○		○
19	○	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○	○
32	○	○	○	○	○	○ ^{※1}	○ ^{※1}

※1:φ32の31.0,34.5MPaは特殊ダイスの製作により対応いたします。

他機種

SP-S



SP-S型
最軽量!! ~φ25までOK!

SP32-200V



SP32-200V型
車載・据置兼用タイプφ32までOK!

SP-50



SP-50型
工場据置タイプφ50までOK!