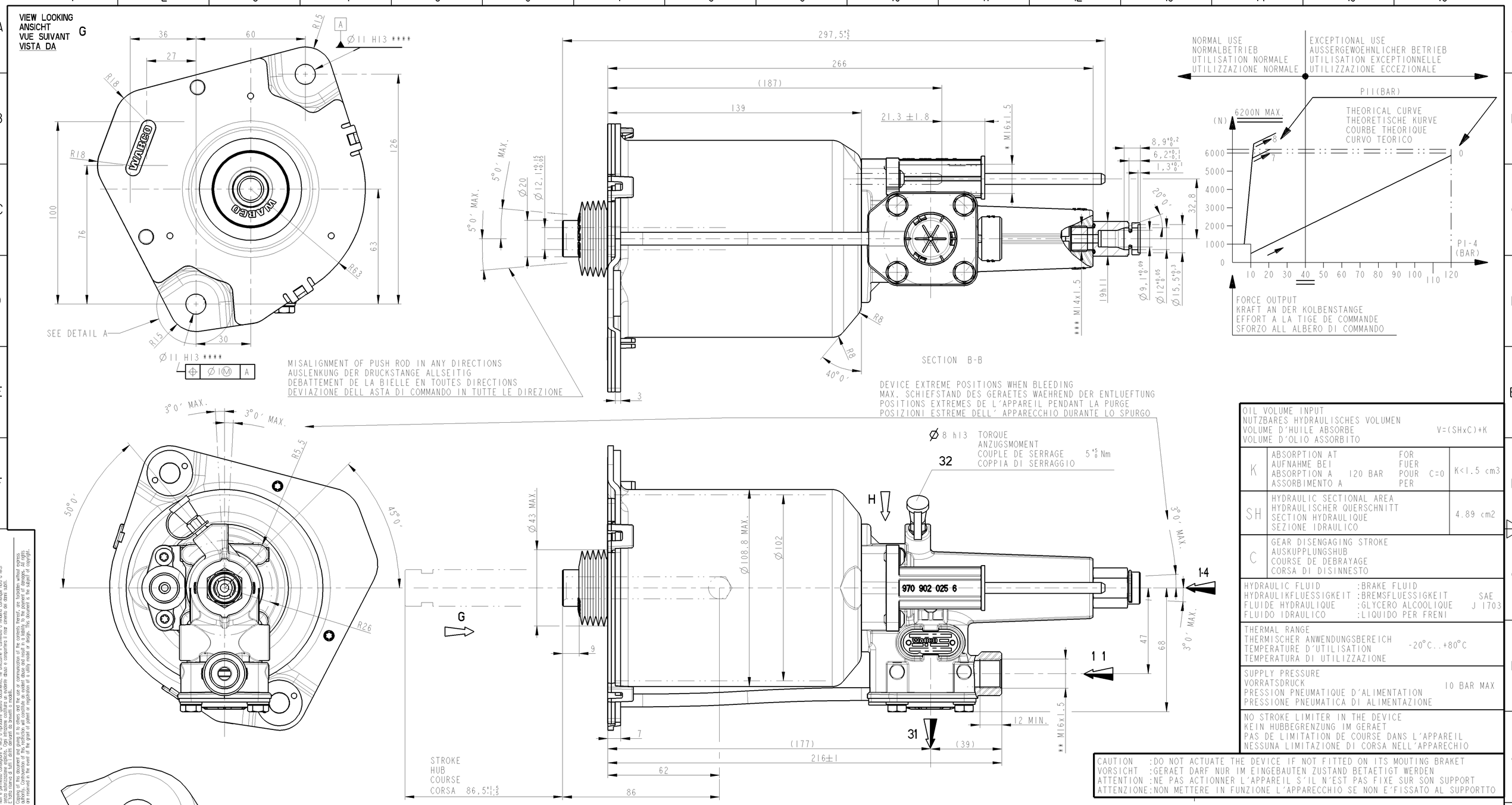


OIL VOLUME INPUT NUTZBARES HYDRAULISCHES VOLUMEN VOLUME D'HUILE ABSORBE VOLUME D'OLIO ASSORBITO				V=(SHxC)+K
K	ABSORPTION AT AUFNAHME BEI ABSORPTION A ASSORBIMENTO A	120 BAR	FOR FUER POUR C=0 PER	K<1.5 cm3
SH	HYDRAULIC SECTIONAL AREA HYDRAULISCHER QUERSCHNITT SECTION HYDRAULIQUE SEZIONE IDRAULICO			4.89 cm2
C	GEAR DISENGAGING STROKE AUSKUPPLUNGSHUB COURSE DE DEBRAYAGE CORSA DI DISINNESTO			

HYDRAULIC FLUID HYDRAULIKFLUESSIGKEIT FLUIDE HYDRAULIQUE FLUIDO IDRAULICO	:BRAKE FLUID :BREMSFLUESSIGKEIT :GLYCERO ALCOOLIQUE :LIQUIDO PER FRENI	SAE J 1703
THERMAL RANGE THERMISCHER ANWENDUNGSBEREICH TEMPERATURE D'UTILISATION TEMPERATURA DI UTILIZZAZIONE	-20°C..+80°C	
SUPPLY PRESSURE VORRATSDRUCK PRESSION PNEUMATIQUE D'ALIMENTATION PRESSIONE PNEUMATICA DI ALIMENTAZIONE	10 BAR MAX	
NO STROKE LIMITER IN THE DEVICE KEIN HUBBEGRENZUNG IM GERAET PAS DE LIMITATION DE COURSE DANS L'APPAREIL NESSUNA LIMITAZIONE DI CORSA NELL'APPARECHIO		

CAUTION :DO NOT ACTUATE THE DEVICE IF NOT FITTED ON ITS MOUTING BRAKET
VORSICHT :GERAET DARF NUR IM EINGEBAUTEN ZUSTAND BETAETIGT WERDEN
ATTENTION :NE PAS ACTIONNER L'APPAREIL S'IL N'EST PAS FIXE SUR SON SUPPORT
ATTENZIONE:NON METTERE IN FUNZIONE L'APPARECCHIO SE NON E'FISSATO AL SUPPORTTO

MARKING OF PORTS KENNZEICHNUNG DER ANSCHLUESSE MARQUAGE DES ORIFICES MARCATURA DEGLI ORIFIZI			
11	AIR INLET VORRATSLEITUNG ALIMENTATION AIR ALIMENTAZIONE ARIA	31	AIR EXHAUST ENTLUEFTUNG ECHAPPEMENT SCARICO
1-4	OIL INLET OELZUFLUSS ALIMENTATION HUILE ALIMENTAZIONE OLIO	32	BLEED SCREW ENTLUEFTUNGSSCHRAUBE VIS DE PURGE VITE DI SPURGO

TORQUE FOR CONNECTIONS ANZUGSMOMENT FUER ANSCHLUESSE COUPLE DE SERRAGE DES RACCORDS COPPIA DI SERRAGGIO DEI RACCORDI	
*	10 N.m MAX.
**	40 N.m MAX.
***	25 N.m MAX.
****	39 +3/-3 N.m

General Specification: ISO 8015, JED-334-1, Size ISO 14405 LP							
Further Technical Data: 970 051 405 0							
Doc. Code: 035				Sheet: 1 To 4			
General Tolerances JED-261							
		Range of nominal dimensions in mm					
Class 1)		≤ 50	> 50 ≤ 180	> 180 ≤ 400	> 400		
Fine		±0.5	±1	±1.5	±2		
Medium	X	±1	±2	±3	±4	±3°	
Coarse		±2	±3.5	±5	±6.5		
Tapped Holes acc. ISO 4039 / JED-152							
1) Tolerance Class Applied Crossmarked							

Copyright ZF®

Date	Signature
Drawn	
2023-02-16	Sachin
Checked	
2023-02-17	A R

Dimensions in mm

CLUTCH SERVO

Mass	Scale	Material No.	Date of first issue: 2002-11-20
3 kg	1:1 (2:1)	970 051 445 0	Doc.Code 005 / Language ML / Sheet 1/2
Size A 1	CAD System CREO	EDB-No. 504967 / Revision 1x E / Techn. Resp. 5630	Replacement for

100mm

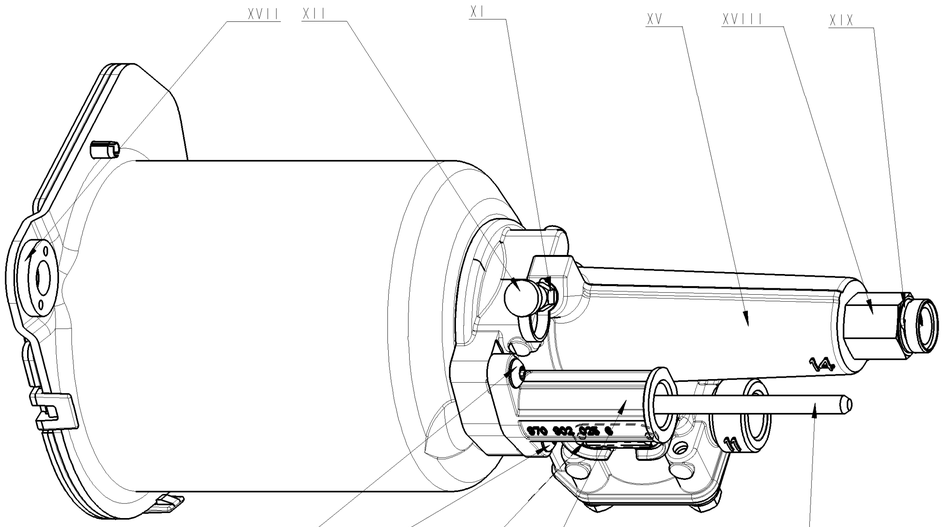
Tutte Comunicazioni o riproduzioni di questo documento, uso o comunicazione del suo contenuto non consentite, salvo autorizzazione esplicita. Diritto di modifica riservato. Copyright ZF Friedrichshafen AG. Alle Rechte vorbehalten, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Toute Communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation explicite. Sous réserve de modifications. Copyright ZF Friedrichshafen AG. Tous droits réservés, notamment en matière de dépôts de brevets et de modèles.

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione esplicita. Copyright ZF Friedrichshafen AG. Ci riserviamo il diritto di modifiche dopo il completo sviluppo del prodotto. È fatto riserva a tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Änderungen vorbehalten. Copyright ZF Friedrichshafen AG. Alle Rechte vorbehalten, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of patent or registration of a utility model or design. This document is the subject of copyright.



POS.	MATERIAL MATERIAL MATIERE (JED-502) MATERIALE	SURFACE PROTECTION OBERFLAECHENSCHUTZ PROTECTION DE SURFACE PROTEZIONE SUPERFICIALE (JED-502)
I	PBT - JED-462-3	-
II	EPDM - JED-376-4	-
III	Steel - JED-020-1	Zn JED-256
IV	Steel - JED-021M3	Cataphoretic coating JED-240-5
V	PA12	BLACK - NOIR
VI	Steel CL8-8 JED-051M4	Zn-Al JED-378
VII	Steel - JED-021M1	Zn JED-256
VIII	PA6.6, 30% GF - JED-534-2	BLACK - NOIR
IX	Steel - JED-048M1	Zn-Al JED-378
X	Al - JED-077-1	Anodic oxydation - JED-007-1
XI	Steel - JED-020M	Zn JED-256
XII	TPE - JED-670	-
XIII	Al-Si Mg TF - JED-620	Passivation-CrIII JED-259
XIV	Steel - JED-051M4	Zn JED-256
XV	Al-Si - JED-029M1	Chromating of Al-alloys JED-259-1
XVI	Stainless steel - Z2CN18-10	-
XVII	Steel - JED-021M3	Cataphoretic coating JED-240-5
XVIII	Steel - JED-020-1	WHITE-BLANC Zn (without CR6) JED-256-4
XIX	Steel - JED-049M	Plastic coating JED-232-5

Toute Communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite. Tous droits de propriété industrielle réservés, notamment en matière de brevets et de modèles.

Vietata la comunicazione o riproduzione di questo documento, il suo utilizzo e la comunicazione del suo contenuto sono vietati, salvo autorizzazione scritta. Si riservano i diritti di proprietà industriale, in particolare di brevetto e di modello.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich bestätigt. Im Zuwiderhandlungsfall sind alle Rechte für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Non è permesso consegnare o farci o riprodurre questo documento, né utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza esplicita autorizzazione. Si riservano i diritti di proprietà industriale, in particolare quelli di brevetto o di modello.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of patent or registration of a utility model or design. This document is the subject of copyright.

General Specification: ISO 8015, JED-334-1, Size ISO 14405 LP
Further Technical Data: 970 051 405 0
Doc. Code: 035 | Sheet: 1 To 4

General Tolerances JED-261

Class 1)	Range of nominal dimensions in mm ≤ 50	> 50 ≤ 180	> 180 ≤ 400	> 400	∢
Fine	±0.5	±1	±1.5	±2	±3°
Medium X	±1	±2	±3	±4	
Coarse	±2	±3.5	±5	±6.5	

Tapped Holes acc. ISO 4039 / JED-152
1) Tolerance Class Applied Crossmarked

Copyright ZF®

Date	Signature
Drawn 2023-02-16	Sachin
Checked 2023-02-17	A R
Dimensions in mm	

CLUTCH SERVO

Mass	Scale	Material No.	Date of first issue: 2002-11-20		
3 kg	1 : 1	970 051 445 0	Doc.Code 005	Language ML	Sheet 2/2
Size A 1	CAD System CREO	ECN-No. 504967	Revision - E	Techn. Resp. 5630	Replacement for

100mm