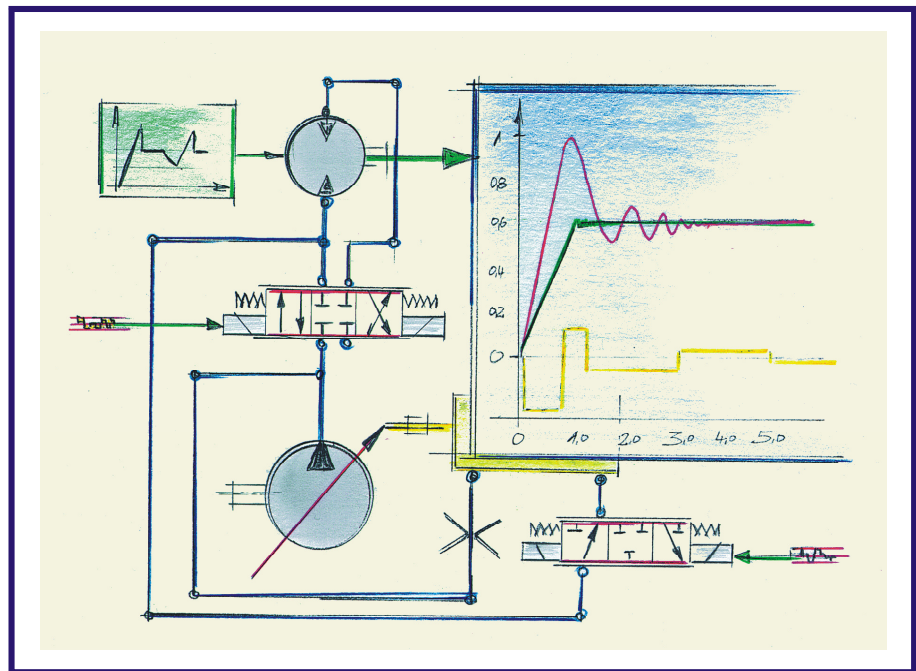


Bauteilhandbuch

Module



DSH^{plus}

Copyright © 1995-2008 by
FLUIDON® Gesellschaft für Fluidtechnik mbH
Jülicher Straße 336
52070 Aachen
Germany

Tel. +49 (0) 241 - 9 60 92 60
Fax +49 (0) 241 - 9 60 92 62

www.fluidon.com
e-mail info@fluidon.com

Kein Teil der Handbücher darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie etc.) ohne Genehmigung der FLUIDON GmbH reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die in diesem Handbuch erwähnten Soft- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

Im Zuge der Weiterentwicklung der Software können Teile dieses Handbuchs ihre Gültigkeit verlieren.

Einleitung

Die Bauteilhandbücher beschreiben die DSH*plus*-eigenen Bauteile der Bibliothek. Entsprechend den Bauteilkategorien in der Bibliothek untergliedern sie sich in sieben verschiedene Teile:

- Bauteilhandbuch Hydraulik
- Bauteilhandbuch Pneumatik
- Bauteilhandbuch Regelungstechnik
- Bauteilhandbuch Mechanik
- Bauteilhandbuch Thermohydraulik
- Bauteilhandbuch Module
- Bauteilhandbuch Sonstiges

Der HYDRAULIK-Teil umfasst alle hydraulischen Bauteile der Bibliothek. Dazu zählen Pumpen und Motoren, Strom-, Druck-, Sperr- und Wegeventile, sowie Speicher und Leitungen.

Analog zum Hydraulik-Teil sind im PNEUMATIK-Teil alle pneumatischen Bauteile der Bibliothek beschrieben. Hierzu zählen Motoren, Ventile und verschiedenste Widerstände.

Im Handbuchteil MECHANIK werden die mechanischen Bauteile beschrieben. Dies sind die Massen und die Feder-Dämpfer-Bauteile sowie sonstige mechanische Bauteile.

Die Bauteilbibliothek von DSH*plus* verfügt über analoge, digitale und logische regelungstechnische Bauteile, die im Teil REGELUNGSTECHNIK erläutert werden.

Der Teil SONSTIGES enthält sonstige Bauteile, z. B. Koppелеlemente für Schnittstellen, Sonderbauteile.

Im Handbuch Thermohydraulik werden die thermodynamischen Bauteile erläutert, die sich neben den Standardbauteilen Pumpen, Motoren, Zylindern und Ventilen auch aus speziell für die Thermodynamik entworfenen Komponenten zusammensetzt.

Die Module beinhalten die DSH*plus*-STC-Bausteine und Komponenten, die zur Erzeugung von Baugruppen benötigt werden.

Das Bauteilhandbuch soll helfen, das jeweils passende Bauteil für ein Modell auszuwählen, in das Modell einzubauen und zu parametrieren. Darüber hinaus gibt es Auskunft über die Art und Weise der Modellbildung der Bauteile, zum Beispiel ob sie entsprechend den physikalischen Eigenschaften der Realbauteile modelliert wurden oder ob lediglich ihre Kennlinie nachgebildet wurde.

Alle Bauteile sind nach dem gleichen Schema beschrieben. Auf der folgenden Seite ist ein Beispielbauteil zu finden, mit dessen Hilfe das Schema erläutert wird.

Bauteilname*Bauteilsymbol***Symbol**

Skizze*Bauteilskizze***Anschlüsse und Variablen**

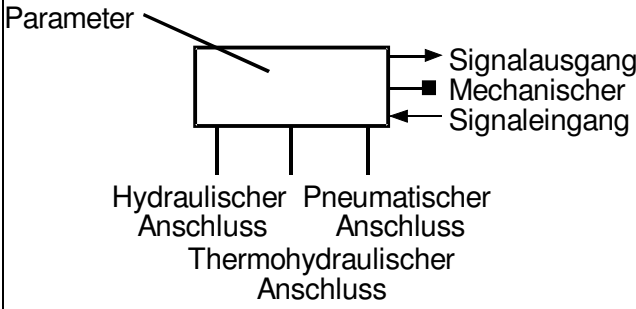
Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
<i>Hydraulischer Anschluss</i>	<i>Hydr</i>	<i>Einheit</i>	<i>kurze Beschreibung</i>
<i>Volumenloser hydraulischer Anschluss</i>	<i>Hvol</i>	<i>Einheit</i>	<i>kurze Beschreibung</i>
<i>Thermohydraulischer Anschluss</i>	<i>THydr</i>	<i>Einheit</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>
<i>Pneumatischer Anschluss</i>	<i>Pneu</i>	<i>Einheit</i>	<i>kurze Beschreibung</i>
<i>Signaleingang</i>	<i>Ein</i>	-	<i>kurze Beschreibung</i>
<i>Signalausgang</i>	<i>Aus</i>	-	<i>kurze Beschreibung</i>
<i>Mechanischer Anschluss</i>	<i>Mech</i>	-	<i>kurze Beschreibung</i>
<i>Interne Variable</i>	<i>V</i>	-	<i>kurze Beschreibung</i>

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
Parametername	Wert	Einheit	kurze Beschreibung

Bemerkungen*Bemerkungen zu Funktion und Anwendung.*

Erläuterungen zum Beispielbauteil:

	Das Bauteilsymbol ist das Symbol, mit dem ein Bauteil in der Bibliothek und im Modell erscheint.																
	In der Bauteilskizze ist das Bauteil mit seinen Parametern und Anschlüssen entsprechend dem folgenden Bild dargestellt:  Die Pfeile an den Bauteilen geben an, ob es sich um einen Eingang, Ausgang oder um einen mechanischen Anschluss handelt. Die Richtung der Zustandsgrößen wird durch ein Koordinatensystem definiert.																
	In der Tabelle Anschlüsse und Variablen sind alle Anschlüsse und Variablen eines Bauteils aufgelistet.																
	Die Anschlüsse und Variablen eines Bauteils lassen sich in verschiedene Typen unterteilen und sind in der Spalte Typ entsprechend gekennzeichnet: <table> <tbody> <tr> <td>Hydr:</td><td>Hydraulische Anschlüsse</td></tr> <tr> <td>Hvol:</td><td>Volumenlose hydraulische Anschlüsse</td></tr> <tr> <td>Pneu:</td><td>Pneumatische Anschlüsse</td></tr> <tr> <td>THydr</td><td>Thermohydraulische Anschlüsse</td></tr> <tr> <td>Ein:</td><td>Signaleingänge</td></tr> <tr> <td>Aus:</td><td>Signalausgänge</td></tr> <tr> <td>Mech:</td><td>Mechanische Anschlüsse</td></tr> <tr> <td>V:</td><td>Interne Variablen</td></tr> </tbody> </table>	Hydr:	Hydraulische Anschlüsse	Hvol:	Volumenlose hydraulische Anschlüsse	Pneu:	Pneumatische Anschlüsse	THydr	Thermohydraulische Anschlüsse	Ein:	Signaleingänge	Aus:	Signalausgänge	Mech:	Mechanische Anschlüsse	V:	Interne Variablen
Hydr:	Hydraulische Anschlüsse																
Hvol:	Volumenlose hydraulische Anschlüsse																
Pneu:	Pneumatische Anschlüsse																
THydr	Thermohydraulische Anschlüsse																
Ein:	Signaleingänge																
Aus:	Signalausgänge																
Mech:	Mechanische Anschlüsse																
V:	Interne Variablen																
	Den Variablen wurden Einheiten (Spalte Einheit) zugewiesen. Insofern die Einheiten nicht vom Anwender geändert werden, erfolgt die grafische oder numerische Ausgabe der Variablen mit diesen Einheiten. Die Einheiten für die Werte der anderen Anschlüsse sind nur zum besseren Verständnis aufgeführt, werden aber nicht verwendet.																
	In der Parameterliste sind alle Parameter mit ihren Werten und Einheiten aufgeführt, mit denen ein Bauteil beschrieben wird.																
	Unter den Bemerkungen sind weitere Hinweise zum Bauteil zu finden.																
	Es wird folgende Schreibweise verwendet: BAUTEILNAME <i>Parameter, Anschlüsse und Variablen</i>																

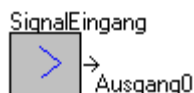
Inhaltsverzeichnis

STC Schnittstellen	3
SignalEingang	3
SignalAusgang	5
Baugruppen- Ein/Aus-Elemente.....	7
SubHyd	7
SubThHyd	8
SubPneu.....	9
SubSignalIn	10
SubSignalOut.....	11
SubMechTransIn.....	12
SubMechTransOut	13
SubMechRotIn.....	14
SubMechRotOut	15
SubhydVIIn.....	16
SubhydVIOut.....	17

Module

STC Schnittstellen

SignalEingang



Symbol

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Ausgang 0	Aus	-	Ausgangsignal 1
Ausgang 1	Aus	-	Ausgangsignal 2
Ausgang 2	Aus	-	Ausgangsignal 3
Ausgang 3	Aus	-	Ausgangsignal 4
Ausgang 4	Aus	-	Ausgangsignal 5
Ausgang 5	Aus	-	Ausgangsignal 6
Ausgang 6	Aus	-	Ausgangsignal 7
Ausgang 7	Aus	-	Ausgangsignal 8
Ausgang 8	Aus	-	Ausgangsignal 9

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
Faktor	1	-	Faktor, der Kanalweise zugewiesen wird
Offset	0	-	Offset, der Kanalweise zugewiesen wird

Bemerkungen

Das DSH*plus*-Schnittstellenelement **SIGNALEINGANG** ist eine Grundvoraussetzung (neben dem Bauteil **SIGNALAUSGANG**) für den Modellexport und wird zur Datenübergabe vom externen Programm an das DSH*plus*-Modell verwendet.

Der Ausgang berechnet sich zu $U = \text{Wert} * \text{Faktor} [\text{Einheit}] + \text{Offset} [\text{Einheit}]$.

Wird das Bauteil **SIGNALEINGANG** alleine verwendet, ist nur eine interaktive Simulation mit dem *Standardinterface* möglich. Über die Schieberegler des *Interaktiven Simulationsinterfaces* werden in diesem Falle Signale manuell vorgegeben.

Unbedingt zu beachten ist hierbei, dass stets der Name **SIGNALEINGANG** mit einer laufenden Nummer zu verwenden ist (z. B. **SignalEingang1**, **SignalEingang2**, etc.). Die Nummer muss zwingend am Ende des Namens stehen.

Der Text vor diesem Namen ist frei wählbar (z. B. TESTELEMENTSIGNALINGANG1). Wird dies bei der Modellerstellung missachtet, wird das eigentliche DSHplus-Modell zwar ordnungsgemäß erstellt, der Datenaustauschvektor aber falsch erzeugt.

Es sind beliebig viele dieser beiden Bausteine in das Simulationsmodell integrierbar. Die Bausteine besitzen maximal neun, minimal einen Signalanschluss, deren Anzahl mit dem Feld Nächstes geändert wird.

Die Ausgänge des Bauteils SIGNALINGANG werden mit den Eingängen des Modells verbunden.

Die Anschlüsse eines jeden Signaleingangsbauteils sollten möglichst lückenlos belegt werden. Das Modell wird sonst zwar ordnungsgemäß erstellt, die ausgelassenen Verbindungen werden jedoch nicht im Datenaustauschvektor mit dem externen Programm berücksichtigt. Die Positionen der Signale auf DSHplus-Seite stimmen hierdurch dann nicht mehr mit der Signalposition im Datenaustauschvektor, der fortlaufend besetzt ist, überein.

Die Parametrierung erfolgt in einem besonderen Dialog, der den Bauteilnamen trägt. Damit die Signale im STC-Modul im Zielprogramm identifiziert werden können, sollte die Möglichkeit zur Eingabe von Kommentaren sinnvoll genutzt werden. Die Einbindung des DSHplus-STC-Modules im Zielprogramm wird dadurch beschleunigt.

Die Tasten **LADEN** und **SPEICHERN** sind nicht aktiv.

Kommentar	Faktor	Offset
Kanal 0: Zylindergerwindigkeit	1 mm/s	0
Kanal 1: Zylinderweg	1 mm	0
Kanal 2: Ventilsignal	1 V	0
Kanal 3:	1	0
Kanal 4:	1	0
Kanal 5:	1	0
Kanal 6:	1	0
Kanal 7:	1	0
Kanal 8:	1	0

Kanaleinstellungen

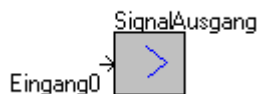
Kommentar: Faktor: +

U = Wert * Faktor [Einheit] + Offset [Einheit] Offset: +

OK Abbruch Laden Speichern Hilfe

Dialog zur Parametrierung des Bauteils SignalEingang

SignalAusgang



Symbol

Skizze

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Eingang 0	Ein	-	Eingangssignal 1
Eingang 1	Ein	-	Eingangssignal 2
Eingang 2	Ein	-	Eingangssignal 3
Eingang 3	Ein	-	Eingangssignal 4
Eingang 4	Ein	-	Eingangssignal 5
Eingang 5	Ein	-	Eingangssignal 6
Eingang 6	Ein	-	Eingangssignal 7
Eingang 7	Ein	-	Eingangssignal 8
Eingang 8	Ein	-	Eingangssignal 9

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
Faktor	1	-	Faktor, der Kanalweise zugewiesen wird
Offset	0	-	Offset, der Kanalweise zugewiesen wird

Bemerkungen

Das DSH*plus*-Schnittstellenelement SIGNALAUSGANG ist eine Grundvoraussetzung (neben dem Bauteil SIGNALAUSGANG) für den Modellexport und wird zur Datenübergabe vom externen Programm an das DSH*plus*-Modell verwendet.

Der Ausgang berechnet sich zu $Y = \text{Wert} * \text{Faktor} [\text{Einheit}] + \text{Offset} [\text{Einheit}]$.

Unbedingt zu beachten ist hierbei, dass stets der Name SIGNALAUSGANG mit einer laufenden Nummer zu verwenden ist (z. B. SIGNALAUSGANG 1, SIGNALAUSGANG 2, etc.). Die Nummer muss zwingend am Ende des Namens stehen.

Der Text vor diesem Namen ist frei wählbar (z. B. TESTELEMENT SIGNALAUSGANG 1). Wird dies bei der Modellerstellung missachtet, wird das eigentliche DSH*plus*-Modell zwar ordnungsgemäß erstellt, der Datenaustauschvektor aber falsch erzeugt.

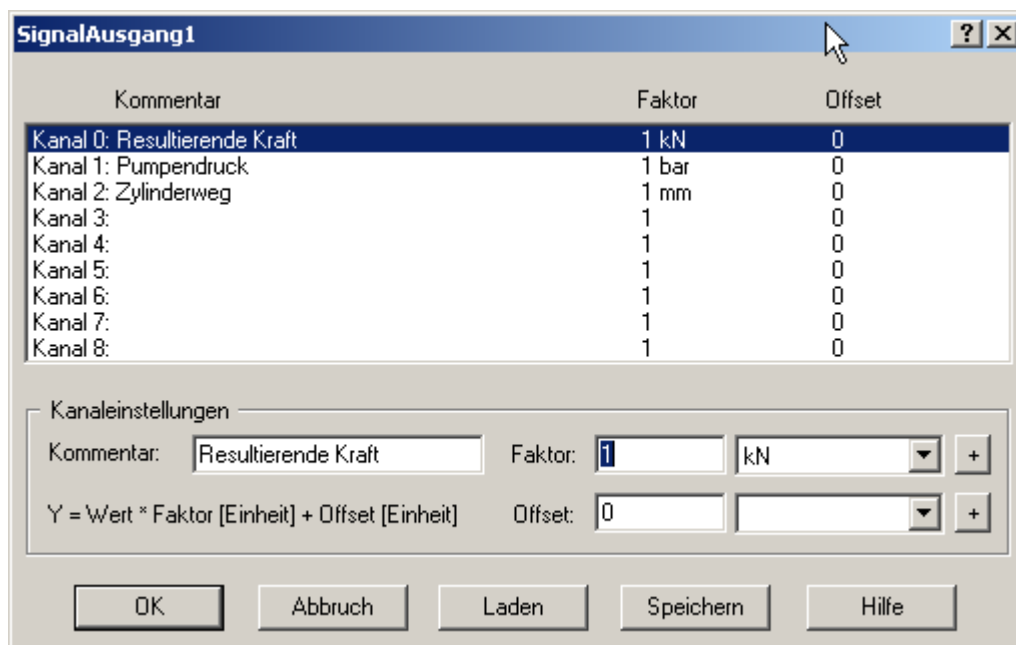
Es sind beliebig viele dieser beiden Bausteine in das Simulationsmodell integrierbar. Die Bausteine besitzen maximal neun, minimal einen Signalanschluss, deren Anzahl mit dem Feld *Nächstes* geändert wird.

Die Eingänge des Bauteils **SIGNALAUSGANG** werden mit den Ausgängen des Modells verbunden.

Die Anschlüsse eines jeden Signalausgangsbauteils sollten möglichst lückenlos belegt werden. Das Modell wird sonst zwar ordnungsgemäß erstellt, die ausgelassenen Verbindungen werden jedoch nicht im Datenaustauschvektor mit dem externen Programm berücksichtigt. Die Positionen der Signale auf DSHplus-Seite stimmen hierdurch dann nicht mehr mit der Signalposition im Datenaustauschvektor, der fortlaufend besetzt ist, überein.

Die Parametrierung erfolgt in einem besonderen Dialog, der den Bauteilnamen trägt. Damit die Signale im STC-Modul im Zielprogramm identifiziert werden können, sollte die Möglichkeit zur Eingabe von Kommentaren sinnvoll genutzt werden. Die Einbindung des DSHplus-STC-Modules im Zielprogramm wird dadurch beschleunigt.

Die Tasten **LADEN** und **SPEICHERN** sind nicht aktiv.



Kommentar	Faktor	Offset
Kanal 0: Resultierende Kraft	1 kN	0
Kanal 1: Pumpendruck	1 bar	0
Kanal 2: Zylinderweg	1 mm	0
Kanal 3:	1	0
Kanal 4:	1	0
Kanal 5:	1	0
Kanal 6:	1	0
Kanal 7:	1	0
Kanal 8:	1	0

Kanaleinstellungen

Kommentar: Faktor:

Y = Wert * Faktor [Einheit] + Offset [Einheit] Offset:

OK Abbruch Laden Speichern Hilfe

Dialog zur Parametrierung des Bauteils SignalAusgang

Baugruppen- Ein/Aus-Elemente

SubHyd



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
pin	Hydr	-	Hydraulischer Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBHYD ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBHYD wird im *Basismodell* (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen hydraulischen Volumenknoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den hydraulischen Anschluss dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubThHyd**Symbol**

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Pin	-	-	Thermohydraulischer Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SubThHyd ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SubThHyd wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen thermohydraulischen Volumenknoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den thermohydraulischen Anschluss dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubPneu



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Pnin	-	-	Pneumatischer Anschluss

Parameter

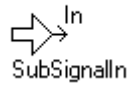
Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBPNEU ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBPNEU wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen pneumatischen Volumenknoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den pneumatischen Anschluss dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubSignalIn**Symbol**

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
In	-	-	Signalanschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBSIGNALIN ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBSIGNALIN wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen Signaleingang eines Bauteils angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den Signaleingang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubSignalOut



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Out	-	-	Signalanschluss

Parameter

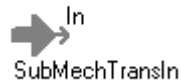
Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBSIGNALOUT ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBSIGNALOUT wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen Signalausgang eines Bauteils angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den Signalausgang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubMechTransIn**Symbol**

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
In	-	-	Mechanisch translatorischer Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBMECHTRANSIN ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBMECHTRANSIN wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen mechanisch-translatorischen Knoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den mechanisch-translatorischen Eingang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubMechTransOut



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Out	-	-	Mechanisch translatorischer Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

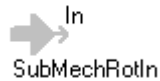
Bemerkungen

Das Bauteil SUBMECHTRANSOUT ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBMECHTRANSOUT wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen mechanisch-translatorischen Knoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den mechanisch-translatorischen Ausgang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubMechRotIn



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
In	-	-	Mechanisch rotatorischer Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBMECHROTIIN ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBMECHROTIIN wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen mechanisch-rotatorischen Knoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den mechanisch-rotatorischen Eingang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubMechRotOut



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Out	-	-	Mechanisch rotatorischer Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBMECHROTOU ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBMECHROTOU wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen mechanisch-rotatorischen Knoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den mechanisch-rotatorischen Ausgang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubhydVlIn**Symbol**

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Out	-	-	Hydraulisch volumenloser Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBHYDVLIN ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBHYDVLIN wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen hydraulisch-volumenlosen Volumenknoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den hydraulisch-volumenlosen Eingang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.

SubhydVLOut



Symbol

Skizze

-

Anschlüsse und Variablen

Bezeichnung	Typ	Einheit	Beschreibung
Out	-	-	Hydraulisch volumenloser Anschluss

Parameter

Bezeichnung	Wert	Einheit	Beschreibung
-	-	-	-

Bemerkungen

Das Bauteil SUBHYDVLOUT ist ein Hilfsbauteil, das zur Bildung einer Baugruppe benötigt wird. Es hat keine Parameter.

Das Bauteil SUBHYDVLOUT wird im Basismodell (Das Modell zur Erzeugung der Baugruppe) an einen hydraulisch-volumenlosen Volumenknoten angeschlossen. In der erzeugten Baugruppe stellt es den hydraulisch-volumenlosen Ausgang dar.

Der Name des Hilfsbauteils, respektive der Anschlussbezeichnung in der Baugruppe, sollte so gewählt werden, dass eine komfortable Einbindung der Baugruppe in das Gesamtmodell erfolgt.