



19587-74

19587—74

— 1974

(]

[(

(]

()

() ,

11

1974 . 567

. 27.03.74 . . 18.07.74 2,25 . . . 16000

. « . » . -22, „ 6. . 640³

() , 1974

Hydrodynamic transmissions. Terms and definitions

19587—74

11 1974 . \$67

01.01 1976 .
61.61 1961 .

« ».

« »

,

(

1)

(1 2

2).

(F) (D), ()

1.

- D. Hydrodynamisches Getriebe
- E. Hydrodynamic transmission
- F. Transmission hydrodynamique

1.2.

- D. Regelbares hydrodynamisches Getriebe
- E. Adjustable hydrodynamic transmission
- F. Transmission hydrodynamique reglable

1.3.

- D. Reversierbares hydrodynamisches Getriebe
- E. Reversible hydrodynamic transmission
- F. Transmission hydrodynamique reversible

1.4.

- D. Hydrodynamisches Getriebe mit Blockierung
- E. Hydrodynamic transmission with locking
- F. Transmission hydrodynamique avec blocade

1.5.

- D. Hydrodynamisches Drehmomentwandler
- E. Hydrodynamic torque converter
- F. Convertisseur de couple hydrodynamique

(3.1), (2.1)

(1.7)

(5.26)

, , ,

(2.21)

, ,

, ,

, ,

1.6.

- D. Hydrodynamische Kupplung
- E. Fluid coupling
- . Couleur hydrodynamique

1.7.

- . Arbeitsflüssigkeit
- E. Working fluid
- F. Fluide hydraulique

1.8.

- D. Normalarbeitsflüssigkeit
- E. Standard working fluid
- F. Fluide hydraulique normal

2.

2.1.

- D. Schaufelrad
- E. Blade wheel
- F. Roue à aubes

2.2.

- D. Zentrifugalrad
- E. Centrifugal wheel
- F. Roue centrifugal

2.3.

- D. Zentripetalrad
- E. Centripetal wheel
- F. Roue centripète

2.4.

- D. Axialrad
- E. Axial wheel
- F. Roue axiale

2.5.

- D. Pumpenrad
- E. Impeller (pump wheel)
- F. Impulseur (roue d'impulseur)

2.6.

- D. Turbinenrad
- E. Turbine (turbine wheel)
- F. Turbine (roue de turbine)

2*

2.7.

- D. Leitrad
 - E. Reactor
 - F. Reacteur
- 2.8.

- D. Einstufiger Schaufelrad
 - E. Single-stage blade wheel
 - F. Roue a aubes a etage
- 2.9.

2.10.

- D. Schaufel
- E. Blade (vane)
- F. Aube

2.11.

- D. Schwenkschaufel
- E. Rotating (turning) blade
- F. Aube tournante

2.12.

- D. Schaufel unveranderlicher
Starke
- E. Constantthickness blade
- F. Aube d'egale epaisseur

2.13.

- D. Raumschaufel
- E. Space blade
- F. Aube spatiale

2.14.

- D. Zylinderschaufel
- E. Cylindrical blade
- F. Aube cylindrique

2.15.

- D. Flachschaufel
- E. Flat blade
- F. Aube plane

2.16.

- D. Radialschaufel
- E. Radial blade
- F. Aube radiale

2.17.

- D. Schaufel mit Schragstellung
nach hinten
- E. Backward inclined blade
- F. Aube inclinée en arrière

(3.11)

(3.10)

(3.15)

(3.5) ()

- 2.1 . - , -
- D. Schaufel mit Schragstellung
nach vorn () -
E. Forward inclined blade
F. Aube inclinée en avant
- 2.19. , -
- D. Schwelle
E. Step (baffle)
F. Senil
- 2.20. , -
- D. Schale
E. Casing
F. Carter
- 2.21. , -
- D. Eingangsglied
E. Input member
F. Membre d'entrée
- 2.22. , -
- D. Ausgangsglied
E. Output member
F. Membre de sortie
- 2.23. , -
- D. Eingangswelle
E. Input shaft
F. Arbre d'entrée
- 2.24. , -
- D. Ausgangswelle
E. Output shaft
F. Arbre de sortie
- 2.25. , -
- D. Schopfrohr
E. Scoop tube
F. Tube écope
- 2.26. , -
- D. Schwenkschopfrohr
E. Turning scoop tube
F. Tube écope tournant

2.27.

- D. Gleitschopfrohr
- E. Sliding scoop tube
- F. Tube écope glissant

2.28.

- D. Zweiseitiges Schopfrohr
- E. Double-sided scoop tube
- F. Tube écope bilateral

3.

3.1.

- D. Kreislaufl
- E. Working space (circuit)

(3.4)

3.2.

- D. Komplementarkammer
- E. Complementary chamber

3.3.

- D. Hilfskammer
(Ausgleichsbehälter)
- E. Auxiliary chamber

(, ,)

3.4.

- D. Schufelkanal
- E. Intervane channel

3.5.

- D. Schale
- E. Shell

3.5.

- D. Leitwulst
- E. Guide ring (core)

3.7.

- D. Meridianebebne des Kreislaufes
- E. Meridional section

3.8.

- D. Mittelstromfaden
- E. Centre line of fluid flow

(4.30)

3.9.

- D. Beschaufelung
- E. Blading

3.10.	,
D. Schaufeldruckseite E. Pressure side of blade	,
3.11.	,
D. Schaufelsaugseite E. Vacuum side of blade	,
3.12.	,
D. Schaufeleintrittskante E. Entrance edge of blade	,
3.13.	,
D. Schaufeiaustrittskante E. Exit edge of blade	,
3.14.	,
D. Schaufelprofilmittellinie E. Centre line of blade profile	,
3.15.	-
D. Schaufelmittelflache E. Centre surface of blade	-
3.16.	-
D. Schaufefradspalte E. Gap between wheels	-
3.17.	-
D. Schaufeiweite E. Width of wheel passage way	,
3.18.	-
D. Schaufelradeintrittsmittel- radius E. Average radius of wheel en- trance	-
3.19.	,
D. Schaufelradaustritts- mittelradius E. Average radius of wheel exit	,

3.20.

- D. Schaufelwinkel
E. Blade (vane) angle

)

(

,
»

1.

2.

180°

3.21.

- D. Schaufeleintrittswinkel
E. Entrance blade angle

3.22.

- D. Schaufelaustrittswinkel
E. Exit blade angle

3.23.

- D. Profildurchmesser
E. Maximum diameter of flow path

3.24.

- D. Nabendurchmesser
E. Minimum diameter of flow path

3.25.

- D. Naben-profil durchmesser
Verhaltnis
E. Ratio of flow path diameters

4.

4.1.

- D. Aussenwerte
E. External parameters

- 4.2. -
 D. Innenwerte : , , -
 E. Internal parameters , , -
- 4.3. -
 D. Leistung : , , -
 E. Power , , -
- 4.4. , , -
 D. Pumpenradhydraulikleistung , , -
 E. Hydraulic power of pump wheel , , -
- 4.5. , , -
 D. Turbinenradhydraulikleistung , , -
 E. Hydraulic power of turbine wheel , , -
- 4.6. - . () (.
 D. Leistungsfaktor , , -
 E. Power factor , , -
- 4.7. .
 D. Eingangslieddrehmoment
E. Input member torque
- 4.8. - .
 D. Eingangsgliedrechnungsdrehmoment
E. Design input member torque
- 4.9. - .
 D. Pumpenradhydraulikdrehmoment
E. Hydraulic torque of pump wheel
- 4.10. - .
 D. Turbinenradhydraulikdrehmoment
E. Hydraulic torque of turbine wheel

4.11.

*

- D. Ausgangsglieddrehmoment
E. Output member torque

4.12.

-

,

-

- D. Leitradddrehmoment
E. Reactor torque

4.13.

-

(

)

-

,

-

- D. Eingangsgliedleistungsfaktor
E. Torque factor

4.18)

(

,

-

4.14.

-

-

- D. Drehmomentwandlungs-
verhältnis
E. Torque ratio

4.15.

-

-

-

- D. Hydraulikdrehmomentwand-
lungsverhältnis
E. Hydraulic torque ratio

4.16.

-

-

(5.6)

-

,

(4.18)

-

4.17.

- D. Überlastungsbeiwert
E. Overloading ratio

4.18.

-

- D. Eingangsgliedrota-
tionsfrequenz
E. Input member rotation fre-
quency

4.19.

- D. Ausgangsgliedrotationsfrequenz
- E. Output member rotation frequency

4.20.

- D. Drehzahlverhältnis
- E. Speed ratio

4.21.

- D. Rechnungsdrehzahlverhältnis
- E. Design speed ratio

4.22.

- D. Optimaldrehzahlverhältnis
- E. Optimum speed ratio

4.23.

- D. Schaupf der hydrodynamischen Kupplung
- E. Fluid coupling slip

4.24.

- D. Rechnungsschlupf der hydrodynamischen
- E. Fluid coupling design slip

4.25.

- D. Regelungsbereich
- E. Range of regulation

4.26.

- D. Theoretische Pumpenradforderhohe
- E. Theoretical head of pump wheel

4.27.

- D. Effektive Pumpenradforderhohe
- E. Effective head of pump wheel

(4.36)

3*

4.28.

- D. Theoretische Turbinenradforderhöhe
E. Theoretical head of turbine wheel

4.29.

- D. Effektive Turbinenradforderhöhe
Effective head of turbine wheel

4.30.

- D. Durchflussmenge im Schaufelrad
E. Volume flow rate of working fluid

4.31.

- D. Umlaufdurchfiussmenge
E. Volume supply of working fluid

4.32.

- D. Fullungsgrad
E. Degree of filling

4.33.

- D. Kreislauffullungsgrad
E. Degree of filling of working circuit

4.34.

- D. Axialkraft des Schaufelrades
E. Axial force of blade wheel

4.35.

- D. Energieverluste
E. Power losses

(4.36)

4.36.		,		
D. Hydraulische Verluste		,	-	
E. Hydraulic losses		,	-	
	()	()
4.37.		,	-	
D. Profilverluste		,	-	
E. Profile losses		,	-	
4.38.		,	-	
D. Kantenverluste		,	-	
E. Enge losses		,	-	
4.39.		,	-	
D. Endverluste		,	-	
E. End losses		,	-	
4.40.		,	-	
D. Reibungsverluste		,	-	
E. Frictional losses		,	-	
4.41.		,	-	
D. Stossverluste		,	-	
E. Shock losses		,	-	
				(5.23)
4.42.		,		
D. Mechanische Verluste		,		
E. Mechanical losses		,		
4.43.		,		
D. Schalenverluste		,		
E. Disc friction losses		,		
4.44.		,		
D. Ventilationsverluste		,		
E. Ventilation losses		,		
4.45.		,		
D. Volumetrische Verluste		,		
E. Volume losses		,		
4.46.	...	-		
D. Gesamtwirkungsgrad				
E. Total efficiency				
4.47.	...	-	...	,
D. Hydraulischer Wirkungsgrad				
E. Hydraulic efficiency				
4.48.	...	-	...	,
D. Mechanischer Wirkungsgrad				
E. Mechanical efficiency				

4.49. . . . - . . .»

D. Volumetrischer Wirkungsgrad
E. Volumetric efficiency

4.50. . . . - . . .,

D. Kreislaufwirkungsgrad
E. Efficiency of working circuit

5. ,

5.1. -

D. Belasungseigenschaft
E. Loading property

5.2.

D. Umwandlungseigenschaft
E. Converting property

5.3.

D. Sicherheitseigenschaft
E. Protecting property

5.4.

D. Dampfungseigenschaft
E. Damping property

5.5.

5.6.

D. Zugkraftbetrieb
E. Traction condition

5.7.

D. Bremsbetrieb
E. Braking condition

5.8.

D. Gegenlaufbetrieb
E. Negative speed ratio condition

5.9

D. Überholungsbetrieb
E. Overrunning condition

5.10.	-	-	,
D. Umkehrbetrieb			
E. Backward condition			
5.11.	-	-	,
D. Stationarbetrieb			
E. Steady-state condition			
5.12.	-	-	,
D. Übergangs			
E. Transient-state condition			
5.13.	-	-	,
D. Unstabilitätsbetrieb			
E. Instability condition			
5.14.	-	(5.26)	
D. Unstabilitätsbetriebsbereich			
E. Zone of instability condition			
5.15.	-	-	,
D. Kavitationsbetrieb			
E. Cavitation condition			
5.16.	-	-	,
D. Anfahrbetrieb			
E. Starting condition			
5.17.	-	-	,
D. Kopplungsbetrieb			
E. Clutching condition			
5.18.	-	-	,
D. Eeschleunigungsbetrieb			
E. Acceleration condition			
5.19.	-	-	,
D. Stoppbetrieb			
E. Declaration condition			
5.20.	-	-	,
D. Reversierbetrieb			
E. Reversing condition			
5.21.	-	-	,
D. Optimalbetrieb			
E. Optimum condition			
			.

5.22.

- D. Rechnungsbetrieb
- E. Design condition

5.23.

- D. Betrieb mit stossfreiem Eintritt in SchaufelradgitteT
- E. Shockless entrance condition

»

5.24.

- D. Festbremsenbetrieb
- E. Stale condition

5.25.

- D. Innenkennlinie
- E. Internal characteristic

5.26.

- D. Aussenkennlinie
- E. External characteristic

5.27.

- D. Zugkraftkennlinie
- E. Traction characteristic

5.28.

- D. Gesamtaussenkennlinie
- E. Total external characteristic

5.29.

- D. Universalaussenkennlinie
- E. Universal external characteristic

5.30.

- D. Reduzierkennlinie
- E. Reduced characteristic

, , . . .

5.31.

- D. Relativaussenkennlinie
- E. Relative external characteristic

5.32.

-

5.33.

-

-

5.34.

-

-

5.35.

-

^

5.36.

-

-

D. Statische Aussenkennlinie
Static external characteristic

5.37.

-

-

D. Dynamische Aussenkennlinie
E. Dynamic external characteristic

5.38.

-

-

D. Normalaussenkennlinie
E. Standard external characteristic

5.39.

-

-

D. Axialkraftkennlinie des
Schaufelrades

E. Axial force characteristic of
blade wheel

,

6.1.

-

-

D. Begrenzungskupplung

E. Load limiting fluid coupling

6.2.

-

-

D. Sicherheitskupplung

E. Protecting fluid coupling

6.3.

- D. Anfahrkupplung
- E. Starting fluid coupling

6.4.

- D. Anfahrbremskupplung
- E. Starting-braking fluid coupling

6.5.

- D. Durchflusskupplung
- E. Fluid coupling with circulation

6.6.

- D. Undurchflusskupplung
- E. Fluid coupling without circulation

6.7.

- D. Regelbare Kupplung mit veränderlicher Fullung
- E. Fluid coupling adjustable by variable filling

6.8.

- D. Regelbare Kupplung mit veränderlichem Kreislauf
- E. Fluid coupling adjustable by variable configuration of working space

6.9.

- D. Einkreislaufkupplung
- E. Single-space fluid coupling

6.10.

- D. Zweikreislaufkupplung
- E. Two-space fluid coupling

6.11.

- D. Paralel zweikreislaufkupplung
- E. Parallel two-space fluid coupling

4

6.12.

- D. Serienzweikreislaufkupplung
 E. Series two-space fluid coupling

6.13.

- D. Kupplung ohne Stütze
 E. Fluid coupling without support

6.14.

- D. Kupplung mit einer Stütze
 E. Single-support fluid coupling

6.15.

- D. Kupplung mit zwei Stützen
 E. Two-support fluid coupling

7.

7.1.

- D. Gleichlaufdrehmomentwandler
 E. Direct running torque converter

7.2.

-). Gegenlaufdrehmomentwandler
- . Backward running torque converter

7.3.

- D. Reversierbarer Drehmomentwandler
 E. Reversible torque converter

7.4.

- D. Übersetzungsdrehmomentwandler
 E. Torque converter-speeder

7.5.

- D. Komplexdrehmomentwandler
 E. Torque converter-coupling

7.6.

7.7.	-	,	-
7.8.	-	,	-
7.9.	-	,	-
7.10. m-	-	/ -	
D. Drehmomentwandler mit m-Pumpenradern			
E. m-pump torque converter			
7.11. -	-		
D. Drehmomentwandler mit n-Turbinenradern			
E. n-turbine torque converter			
7.12. /-	-	/-	
D. Drehmomentwandler mit 1-Leitradern			
E. I-reactor torque converter			
7.13. -	-		-
D. Einstufiger Drehmomentwandler			
E. Single-stage torque converter			
7.14. -	-		-
D. Mehrstufiger Drehmomentwandler			
E. Multi-stage torque converter			

	2.23
	2.24
	1.6
	1.1
	15
	1.6
	1.5
	3.23
	3.24
	4.25
	1.7
	1.8
	3.16
	2.22
	2.21
	2.21
	2.22
	5.14
	3.4
	2.1
	2.9
	2.8
	2.4
	2.5
	2.6
	2.2
	2.3
	2.1
	2.20
	4.13
	4.6
	4.17
	4.15
,	4.14
.	4.15
.	4.47
.	4.48
.	4.49
.	4.46
.	4.50
-	3.12
.	3.13
.	3.7
.	3.14
.	3.8
.	2.10
.	2.18
.	2.17
.	2.15
.	2.11
.	2.12
.	2.13

	2.16
	2.14
	4.7
4.8	
	4.11
	4.9
	4.12
	4.10
	4.3
	4.4
	4.5
	1.6
	6.13
	6.15
	6.10
	6.6
	6.1
	6.14
	6.9
	6.11
	6.12
	6.2
	6.5
	6.3
	6.4
	6.7
	6.8
	4.27
	4.26
	4.29
	4.28
	3.25
	4.20
	4.21
4.22	
	4.1
	4.2
	1.1
	1.4
	1.3
	1.2
	3.15
4.31	
	4.30
	3.3
	3.2
	3.1
	2.19
	4.35
	4.44
	4.36
	4.43
	4.39

	4.38
	4.42
	4.41
	4.45
	4.37
	4.40
	5.5
	3.18
	3.19
	2.7
	5.23
	5.17
	5.15
	5.13
	5.9
	5.13
	5.19
	5.12
	5.8
	5.16
	5.13
	5.22
	5.20
	5.24
	5.7
	5.6
	5.11
	5.21
	5.4
	5.1
	5.3
	5.2
	3.7
	4.34
	3.9
	4.23
	4.24
	4.32
	4.33
	3.10
	3.11
	3.6
	3.5
	1.5
	7.5
	7.14
	7.10
	7.2
	7.13
	7.1
/-	7.12
	7.3
	7.7
	7.9
	7.6
	7.8
	7.11
	7.4

Anfahrebetrieb	5.16
Anfahrbremskupplung	6.4
Anfahrkupplung	6.3
Arbeitsfliessigkeit	1.7
Ausgangsglied	2.22
Ausgangsglieddrehmoment	4.11
Ausgangsgliedrotationsfrequenz	4.19
Ausgangswelle	2.24
Aussenkennlinie	5.26
Aussenwerte	4.1
Axialkraft des Schaufelrades	4.34
Axialkraftkennlinie des Schaufelrades	5.39
Axialrad	2.4
Begrenzungskupplung	6.1
Belastungseigenschaft	5.1
Beschaufelung	3.9
Beschleunigungsbetrieb	5.18
Betrieb mit Stossfreiem Eintritt Schauradgitter	5.23
Bremsbetrieb	5.7
Damplungeigenschaft	5.4
Drehmomentwandler mit 1-Leitradern	7.12
Drehmomentwandler mit m-Pumpenradern	7.10
Drehmomentwandler mit n-Turbinenradern	7.11

Drehmomentwandlungsverhältnis	4.14
Drehzahlverhältnis	4.20
Durchflusskupplung	6.5
Durchflussmenge im Schaufelrad	4.30
Dynamische Außenkennlinie	5.37
Effektive Pumpenradforderhöhe	4.27
Effektive Turbinenradforderhöhe	4.29
Eingangsglied	2.21
Eingangslieddrehmoment	4.7
Eingangsliedleistungsfaktor	4.13
Eingangsgliedrechnungsdrehmoment	4.8
Eingangsgliedrotationfrequenz	4.18
Eingangswelle	2.23
Einkreislaufkupplung	69
Einstufiger Drehmomentwandler	7.13
Einstufiger Schaufelrad	2.8
Endverluste	4.39
Energieverluste	4.35
Festbremsenbetrieb	5.24
Flachschaufel	2.15
Fullungsgrad	4.32
Gegenlauf drehmomentwandler	7.2
Gegenlaufbetrieb	5.8
Gesamtaussenkennlinie	5.28
Gesamtwirkungsrad	4.46
Gleichlauf drehmomentwandler	7.1
Gleitschopfrohr	2.27
Hilfskammer (Ausgleichsbehälter)	3.3
IHydraulikdrehmomentwandlungsverhältnis	4.15
Hydraulische Verluste	4.36
Hydraulischer Wirkungsgrad	4.47
Hydrodynamische Kupplung	1.6
Hydrodynamischer Drehmomentwandler	1.5
Hydrodynamisches Getriebe	1.1
Hydrodynamisches Getriebe mit Blockierung	1.4
Innenkennlinie	5.25
Innenwerte	4.2
Kantenverluste	4.38
Kavitationsbetrieb	5.15
Komplementarkammer	3.2
Kompexdrehmomentwandler	7.5
Kopplungsbetrieb	5.17
Kreislauf	3.1
Kreislauffullungsrad	4.33
Kreislaufwirkungsgrad	4.50
Kupplung mit einer Stütze	6.14
Kupplung mit zwei Stütze	6.15
Kupplung ohne Stütze	6.13
Leistung	4.3
Leistungsfaktor	4.6
Leitrad	2.7
Leitraddrehmoment	4.12
Leitwust	3.6
Mechanische Verluste	4.42
Mechanischer Wirkungsgrad	4.48
Mehrstufiger Schaufelrad	2.9

Mehrstufiger Drehmomentwandler	7.14
Meridianebene des Kreislaufes	3.7
Mittelstromfaden	3.8
Nabendurchmesser	3.24
Naben-profildiirchmesser Verhaltnis	3.25
Normalarbeitsflussigkeit	1.8
Normalaußenkennlinie	5.38
Optimalbetrieb	5.21
Optimaldrehzahlverhaltnis	4.22
Parallelzweikreislaufkupplung	6.11
Profildurchmesser	3.23
Profilverluste	4.37
Pumpenrad	2.5
Pumpenradhydraulikdrehmoment	4.9
Pumpenradhydraulikleistung	4.4
Radialschaufel	2.16
Raumschaufel	2.13
Rechnungsbetrieb	5.22
Rechnungsdrehzahlverhaltnis	4.21
Rechnungsschlüft der hydrodynamischen Kupplung	4.24
Reduzierkennlinie	5.30
Regelbare Kupplung mit veränderlichem Kreislauauf	6.8
Regelbare Kupplung mit veränderlicher Füllung	6.7
Regelbares hydrodynamisches Getriebe	1.2
Regelungsbereich	4.25
Reibungsverluste	4.40
Relativaussenkennlinie	5.31
Reversierbares hydrodynamisches Getriebe	1.3
Reversierbetrieb	5.20
Reversierbares Drehmomentwandler	7.3
Schale	2.20, 3.5
Schalenverluste	4.43
Schaufel	2.10
Schaufelaustrittskante	3.13
Schaufelaustrittswinkel	3.22
Schaufeldruckseite	3.10
Schaufeleintrittskante	3.12
Schaufeleintrittswinkel	3.21
Schaufelkanal	3.4
Schaufelmittelfläche	3.15
Schaufel mit Schragsteilung nach hinten	2.17
Schaufel mit Schragsteilung nach vorn	2.18
Schaufelprofilmittellinie	4
Schaufelrad	2.1
Schaufelradaustrittsmittelradius	3.19
Schaufelradeintrittsmittelradius	3.18
Schaufelradspalte	3.16
Schaufel unveränderlicher Starke	2.12
Schaufelsaugseite	3.11
Schaufelweite	3.17
Schaufelwinkel	3.20
Schlupf der hydrodynamischen Kupplung	4.23
Schopfrohr	2.25
Schwelle	2.19
Schwenkschaufel	2.11
Schwenkschopfrohr	2.26

Serienzweikreislaufkupplung	6.12
Sicherheitseigenschaft	5.3
Sicherheitskupplung	6.2
Stationarbetrieb	5.11
Statische Aussenkennlinie	5.36
Stoppbetrieb	5.19
Stossverluste	4.41
Theoretische Pumpenradförderdrehzahl	4.26
Theoretische Turbinenradförderhöhe	4.28
Turbinenrad	2.6
Turbinenradhydraulikdrehmoment	4.10
Turbinenradhydraulikleistung	4.5
Umkehrbetrieb	5.10
Umlaufdurchflussmenge	4.31
Umwandlungseigenschaft	5.2
Undurchflusskupplung	6.6
Universalaussenkennlinie	5.29
Unstabilitätsbetrieb	5.13
Unstabilitätsbereich	5.14
Übergangs	5.12
Überholungsbetrieb	5.9
Überlastungsbeiwert	4.17
Übersetzungsdrrehmomentwandler	7.4
Ventilationsverluste	4.44
Volumetrische Verluste	4.45
Volumetrischer Wirkungsgrad	4.49
Zentrifugalrad	2.2
Zentripetalrad	2.3
Zugkraftbetrieb	5.6
Zugkraftkennlinie	5.27
Zweikreislaufkupplung	6.10
Zweiseitiges Schopfrohr	2.28
Zylinderschaufel	2.14

Adjustable hydrodynamic transmission	1.2
Acceleration condition	5.18
Auxiliary chamber	3.3
Average radius of wheel entrance	3.18
Average radius of wheel exit	3.19
Axial force characteristic of blade wheel	5.39
Axial force of blade wheel	4.34
Axial wheel	2.4
Backward condition	5.10
Backward inclined blade	2.17
Backward running torque converter	7.2
Blade (vane)	2.10
Blade (vane) angle	3.20
Blading	3.9
Blade wheel	2.1
Braking condition	5.7
Casing	2.20
Cavitation condition	5.15
Centre line of blade profile	3.14
Centre line of fluid flow	3.8

Centre surface of blade	345	
Centrifugal wheel	2.2	
Centripetal wheel	2.3	
Complementary chamber	3.2	
Sonstant-thickness blade	2.12	
Converting property	5.2	
Clutching condition	5.17	
Cylindrical blade	2.14	
Damping property	5.4	
Declaration condition	5.19	
Degree of <i>filling</i>	4.32	
Degree of filling of working circuit	4.33	
Design condition	5.22	
Design input member torque	4.8	
Design speed ratio	4.21	
Direct running torque converter	7.1	
Disk friction losses	4.43	
Double-sided scoop tube	2.28	
Dynamic external characteristic	5.37	
Enge losses	4.38	
Efficiency of working circuit	4.50	
Effective head of pump wheel	4.27	
Effective head of turbine wheel	4.29	
End losses	4.39	
Entrance blade angle	3.21	
Entrance edge of blade	3.12	
Exit blade angle	3.22	
Exit edge of blade	3.13	
External characteristic	5.26	
External parameters	4.1	
Flat blade	2.15	
Fluid coupling	1.6	
Fluid coupling	adjustable by variable filling	6.7
Fluid coupling	adjustable by variable configuration of working space	6.8
Fluid coupling	design slip	4.24
Fluid coupling	with circulation	6.5
Fluid coupling	without circulation	6.6
Fluid coupling	slip	4.23
Fluid coupling	without support	6.13
Forward inclined blade	2.18	
Frictional losses	4.40	
Gap between wheels	3.16	
Guide ring (core)	3.6	
Hydraulic efficiency	4.47	
Hydraulic losses	4.36	
Hydraulic power of pump wheel	4.4	
Hydraulic power of turbine wheel	4.5	
Hydraulic torque of pump wheel	4.9	
Hydraulic torque ratio	4.15	
Hydraulic torque of turbine wheel	4.10	
Hydrodynamic torque converter	1.5	
Hydrodynamic transmission	1.1	
Hydrodynamic transmission with locking	1.4	
Impeller (pump wheel)	2.5	
Input member	2.21	
Input member rotation frequency	4.18	
Input member torque	4.7	

Input shaft	2.23
Internal characteristic	5.25
Internal parameters	4.2
Intervane channel	3.4
Instability condition	5.13
1-reactor torque converter	7.12
Load limiting fluid coupling	6.1
Loading property	5.1
m-pump torque converter	7.10
Maximum diameters of flow path	3.23
Mechanical efficiency	4.47
Mechanical losses	4.42
Meridional section	3.7
Minimum diameter of flow path	3.24
Multistage blade wheel	2.9
Multistage torque converter	7.14
-turbine torque converter	7.11
Negative speed ratio condition	5.8
Optimum condition	5.21
Optimum speed ratio	4.22
Output member	2.22
Output member rotation frequency	4.19
Output member torque	4.11
Output shaft	2.24
Overloading ratio	4.17
Overrunning condition	5.9
Parallel two-space fluid coupling	6.11
Pressure side of blade	3.10
Profile losses	4.37
Protecting property	5.3
Power	4.3
Power factor	4.6
Power losses	4.35
Pressure side of blade	3.10
Protecting fluid coupling	6.2
Protecting property	5.3
Radial blade	2.16
Range of regulation	4.25
Ratio of flow path diameters	3.25
Reactor	2.7
Reactor torque	4.12
Reduced characteristic	5.30
Relative external characteristic	5.31
Reversible hydrodynamic transmission	1.3
Reversible torque converter	7.3
Reversing condition	5.20
Rotating (turning) blade	2.11
Scoop tube	2.25
Series two-space fluid coupling	6.12
Shell	3.5
Shockless entrance condition	5.23
Shock losses	4.41
Single-space fluid coupling	6.9
Single-stage blade wheel	2.8
Single-stage torque converter	7.13
Single-support fluid coupling	6.14
Sliding scoop tube	2.27

Space blade	2.13
Speed ratio	4.20
Stale condition	5.24
Standard external characteristic	5.38
Standard working fluid	1.8
Starting condition	5.16
Starting-braking fluid coupling	6.4
Starting fluid coupling	6.3
Static external characteristic	5.36
Steady-state condition	5.11
Step (baffle)	2.19
Theoretical head of pump wheel	4.26
Theoretical head of turbine wheel	4.28
Torque converter-coupling	7.5
Torque converter-speeder	7.4
Torque factor	4.13
Torque ratio	4.14
Total efficiency	4.46
Total external characteristic	5.28
Traction characteristic	5.27
Traction condition	5.6
Transient-state condition	5.12
Turbine (turbine wheel)	2.6
Turning scoop tube	2.26
Two-space fluid coupling	6.10
Two-support fluid coupling	6.15
Universal external characteristic	5.29
Vacuum side of blade	3.11
Ventilation losses	4.44
Volume flow rate of working fluid	4.30
Volume losses	4.45
Volume supply of working fluid	4.31
Volumetric efficiency	4.49
Width of wheel passage way	3.17
Working fluid	1.7
Working space (circuit)	3.1
Zone of instability condition	5.14

Arbre d'entree	2.23
Arbre de sortie	2.24
Aube	2.10
Aube cylindrique	2.14
Aube d'egale epaisseur	2.12
Aube inclined en arriere	2.17
Aube inlinee en avant	2.18
Aube plane	2.15
Aube radiale	2.16
Aube spatiale	2.13
Aube tournante	2.11
Carter	2.20
Convertisseur de couple hydrodynamique	1.5
Coupleur hydrodynamique	1.6
Fluide hydraulique	1.7
Fluide hydraulique normal	1.8

Impulseur (roue d'impulseur)	2.5
Membre d'entree	2.21
Membre de sortie	2.22
Reacteur	2.7
Roue a aubes	2.1
Roue a aubes ftagfe	29
Roue a aubes a etage	2.8
Roue axiale	2.4
Roue centrifuge	22
Roue centripete	2.3
Senil	2.19
Transmission hydrodynamique	1.1
Transmission hydrodynamique avec blocage	1.4
Transmission hydrodynamique reglable	1.2
Transmission hydrodynamique reversible	1.3
Tube	2.25
Tebe bilateral	2.28
Tube ecope glissant	2.27
Tube tournant	2.26
Turbine (roue de turbine)	2.6

I 19587—74

1. , . » — « , « ».
2. , , « ».

1

**Гидродинамическая муфта (ГДМ)
(1.6)**

По назначению

Ограничивающая
ГДМ (6.1)

Регулируемая
ГДМ (1.2)

По возможности реверсирования

По циркуляции рабочей жидкости

По возможности жесткого соединения насосного и турбинного колес

По количеству опор

По принципу действия

Предохранительная ГДМ
(6.2)

Пусковая ГДМ
(6.3)

Пускогормозная ГДМ
(6.4)

Однополостная ГДМ
(6.9)

Двухполостная ГДМ
(6.10)

Безопорная ГДМ
(6.13)

Одноопорная ГДМ
(6.14)

Двухпорная ГДМ
(6.15)

Блокируемая ГДМ
(1.4)

Проточная ГДМ
(6.5)

Непроточная ГДМ
(6.6)

Реверсируемая ГДМ
(1.3)

По способу регулирования

По способу соединения рабочих полостей

Регулируемая изменением
наполнения ГДМ (6.7)

Регулируемая изменением
формы рабочей полости
ГДМ (6.8)

Параллельно-
двухполостная ГДМ
(6.11)

Последовательно-
двухполостная ГДМ
(6.12)

По возможности работы на режимах с передаточным отношением большим единицы

По направлению вращения выходного звена

По возможности изменения направления выходного звена

По возможности работы в режиме ГДМ

Гидродинамический трансформатор (ГДТ) (1.5)

ГДТ-мультиплексор (7.4)

ГДТ прямого хода (7.1)

ГДТ обратного хода (7.2)

Реверсирующий ГДТ (7.3)

Реверсируемый ГДТ (1.3)

Комплексный ГДТ (7.5)

По возможности жесткого соединения насосного и турбинного колес

По возможности регулирования

По критерию непрозрачности

По количеству ступеней

По количеству насосных колес

По количеству турбинных колес

По количеству реакторов

Блокируемый ГДТ (1.4)

Регулируемый ГДТ (1.2)

ГДТ с прозрачной характеристикой (7.6)

ГДТ с непрозрачной характеристикой (7.7)

Одноступенчатый ГДТ (7.13)

Многоступенчатый ГДТ (7.14)

m -насосный ГДТ (7.10)

n -турбинный ГДТ (7.11)

l -реакторный ГДТ (7.12)