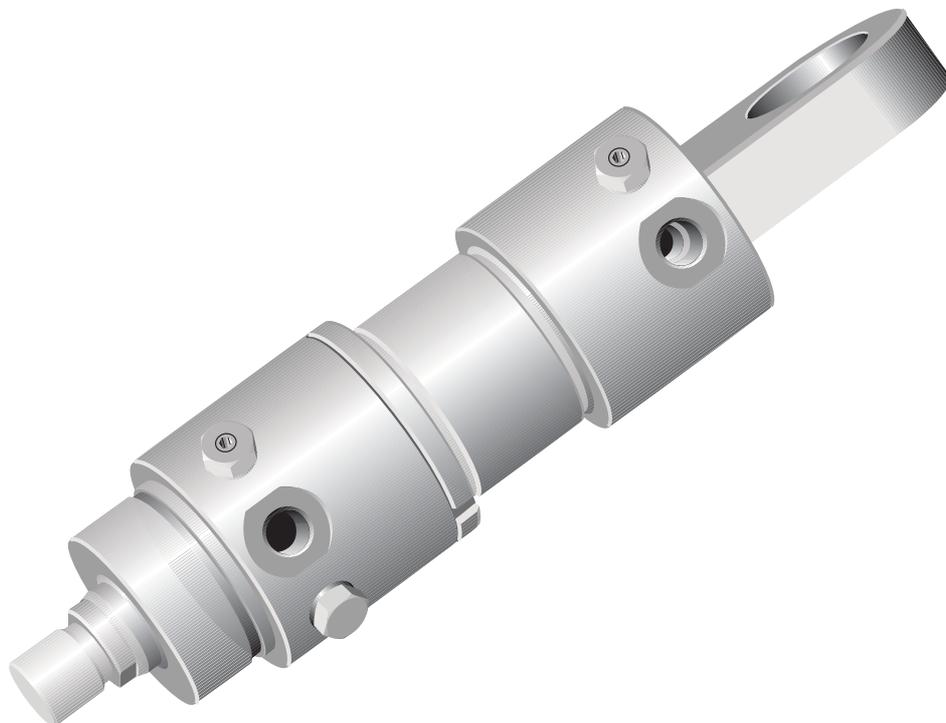


**Hydraulik-
Norm-Zylinder
Baureihe
DZ25**

**Hydraulic-
standard
cylinder series
DZ25**

**Vérins standards
hydraulique
série
DZ25**



HOERBIGER

Hydraulik- Normzylinder DZ25_

- kompakte Bauweise
- mit und ohne Endlagen-
dämpfung
- 4 verschiedene Befesti-
gungsarten

Ausführung und Anschlußgröße

Gewindebefestigung am
Zylinderkopf
siehe Abmessungen

Ausführung und Anschlußgröße

Gelenkauge am
Zylinderboden
siehe Abmessungen

Ausführung und Anschlußgröße

Rundflansch am Zylinder-
kopf
siehe Abmessungen

Ausführung und Anschlußgröße

Schwenkzapfen am
Zylinderkopf
siehe Abmessungen

Hydraulic standard cylinder DZ25_

- compact design
- with or without cushioning
- four different mounting
styles

Design and port size

Thread connection at
cylinder head
see dimensions

Design and port size

Spherical eye at
cylinder bottom
see dimensions

Design and port size

Round flange at cylinder
head
see dimensions

Design and port size

Trunnion at cylinder head
see dimensions

Vérin standard hydraulique DZ25_

- conception compacte
- avec et sans
amortissement
- 4 types de fixations

Modèle et taille de raccordement

Par filetage en tête
voir dimensions

Modèle et taille de raccordement

Rotule en pied
voir dimensions

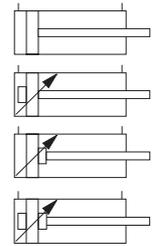
Modèle et taille de raccordement

Par flasque en tête
voir dimensions

Modèle et taille de raccordement

Tourillon en tête
voir dimensions

250 bar



A1H478

Juli '02 / July '02 / Juillet '02

DZ25 M



DZ25 G



DZ25 R



DZ25 S



Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe Basisinformationen

Typenbezeichnung
Type code
Code d'identification

Order instructions

Production code see basic informations

DZ25	M	100 / 070	-	0800	B	M	S
	1	2		3	4	5	6

Indications de commande

Numéro de série voir informations générales

Bestellbeispiel
Ordering example
Spécifications de commande

1 Befestigungsarten Mounting styles Fixations

M	Gewinde am Zylinderkopf Thread at cylinder head Filetage en tête de vérin
G	Gelenkauge am Zylinderboden Rod eye with spherical bearing at cylinder bottom Rotule en pied de vérin
R	Rundflansch am Zylinderkopf Round flange at cylinder head Flasque en tête de vérin
S	Schwenkzapfen am Zylinderkopf Trunnion at cylinder head Tourillon en tête de vérin

2 Kolben-Ø/ Kolbenstangen-Ø (mm) Piston-Ø / Rod-Ø (mm) Alésage-Ø / Tige-Ø (mm)

032	/018	/022
040	/022	/028
050	/028	/036
063	/036	/045
080	/045	/056
100	/056	/070
125	/070	/090
140	/090	/100
160	/100	/110

3 Hublänge* Stroke* Course*

Frei wählbar;
Bei sehr schlanken Zylindern (Hub > 15 x Kolben-Ø) ist in bestimmten Fällen eine Stützweitenverlängerung notwendig. (Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung)

Free selection;
In particular cases it's necessary to take a support extension for extremely small cylinders (stroke > 15 x piston-Ø). (Please get in contact with us)

Choix libre;
Dans certain cas d'utilisation de vérin élané (course > 15 x Ø d'alésage) il peut être nécessaire de prévoir une pièce support. (Veuillez s'il vous plaît nous contacter)

* Bei der Auswahl Knickung überprüfen!
* Please check the buckling stress when selecting!
* Lors du choix, vérifier le flambage!

4 Endlagendämpfung* Cushioning* Amortissement*

A	ohne Endlagendämpfung without cushioning sans amortissement
B	Endlagendämpfung bodenseitig bottom cushioning amortissement en pied
K	Endlagendämpfung kopfseitig head cushioning amortissement en tête
D	Endlagendämpfung beidseitig both end cushioning amortissement en tête et pied

5 Kolbenstangenende Rod ends Extrémité de tige

M	Gewinde Thread Filetage
G	Gelenkauge Rod eye with spherical bearing Rotule

6 Dichtungsart Sealing type Joints

S	Standardausführung Standard design Standard
R	Reibungsarme Ausführung ¹⁾ Low-friction design ¹⁾ A faible frottement ¹⁾

¹⁾ auf Anfrage
on request
sur demande

* Nicht möglich bei Kolben-Ø 32
Not possible at piston Ø 32
N'est pas possible à Ø alésage 32

Kenngrößen Baureihe DZ25

Allgemein

Bauart

Hydraulikzylinder, Differentialbauweise, doppeltwirkend

Befestigungsart

M: Gewinde kopfseitig
G: Gelenkauge bodenseitig
R: Rundflansch kopfseitig
S: Schwenkzapfen kopfseitig

Typenbezeichnung

siehe Typenschlüssel

Korrosionsschutz

Grundierung mit aktiver Pigmentierung auf Alkydharzbasis - rot-braun

Umgebungstemperaturbereich

min = -30°C, max = +70°C

Dichtungsart

S: Standardausführung
R: reibungsarme Ausführung

Toleranzen

Einbaumaße: DIN2768-m-S/R
Hub: DIN24333
Kolbenstange: Hartverchromt,
Schichtstärke 25±5µm

Hydraulische Kenngrößen

Nenndruck

250 bar

Betriebsdruck

250 bar

Statischer Prüfdruck

375 bar

Druckflüssigkeit

Mineralöl nach DIN 51524 und 51525
andere Medien auf Anfrage

Druckflüssigkeitstemperaturbereich

min = -25 °C, max = +70 °C

Viskositätsbereich

min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

Verschmutzungsstufe für

Druckmittel

max. Klasse 10 nach NAS1638 zulässig

Filterempfehlung

Filterrückhalterate $\beta_{25}>75$

Hubgeschwindigkeit ¹⁾

max = 0,5 m/s, höhere Geschwindigkeiten auf Anfrage

1) Bei Hubgeschwindigkeiten >0,1 m/s empfiehlt sich die Verwendung von Zylindern mit Endlagendämpfung.
Der Dämpfvorgang ist nicht dafür ausgelegt, größere externe Massen abzubremesen, da dies zu einer erheblichen Erhöhung des Systemdrucks führen kann. In diesem Fall ist unbedingt Rücksprache mit dem Werk zu halten.

Characteristics Series DZ25

General

Type

Hydraulic cylinder, differential design, double-acting

Mounting style

M: Thread at cylinder head
G: Spherical eye at cylinder bottom
R: Round flange at cylinder head
S: Trunnion at cylinder head

Type code

see specification code

Surface protection

Grounding with active pigmentation based on alkyd resin - reddish brown

Ambient temperature range

min = -30°C, max = +70°C

Sealing type

S: Standard seals
R: low friction seals

Tolerances

Assembly dimensions: DIN2768-m-S/R
Stroke: DIN24333
Piston rod: Chromium plated,
Layer strength 25±5µm

Hydraulic characteristics

Nominal pressure

250 bar

Operating pressure¹⁾

250 bar

Static test pressure

375 bar

Hydraulic medium

Mineral oil according to DIN 51524 and 51525, another media on request

Pressure media temperature range

min = -25 °C, max = +70 °C

Viscosity range

min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

Contamination level for pressure medium

max. class 10 in accordance with NAS1638

Filter

Retention rate $\beta_{25}>75$

Piston speed ¹⁾

max = 0,5 m/s, higher piston speeds on request

1) When the piston speed is >0,1 m/s it is recommended to use cylinders with end position cushioning.
The cushioning process isn't designed to brake huge external masses. This could rise the system pressure considerably. In this case it is imperative to consult with the company.

Caractéristiques Série DZ25

Généralités

Type

Vérin hydraulique différentiel, à double effet

Type de fixation

M: Filetage en tête
G: Tenon à rotule en pied
R: Flasque en tête
S: Tourillon articulé en tête

Code d'identification

voir désignation de commande

Protection de surface

Enduit avec pigmentation active à base de résine alkyde - rouge-brun

Plage température ambiante

min = -30°C, max = +70°C

Joint d'étanchéité

S: Type standard
R: faible frottement

Tolérance

Entraxe: DIN2768-m-S/R
Course: DIN24333
Tige: chromé dur,
épaisseur de la couche 25±5µm

Caractéristiques hydrauliques

Pression nominale

250 bar

Pression de service¹⁾

250 bar

Pression statique de contrôle

375 bar

Fluide hydraulique

Huile minérale DIN51524 et DIN51525
autres sur demande

Plage de température du fluide hydraulique

min = -25 °C, max = +70 °C

Plage de viscosité

min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

Classe de colmatage

max. classe 10 suivant NAS1638 admissible

Filtration recommandée

Taux de filtration $\beta_{25}>75$

Vitesse de sortie ¹⁾

max = 0,5 m/s, vitesse supérieure sur demande

1) Pour une vitesse de sortie >0,1 m/s, il est recommandé d'utiliser un vérin avec amortissement en fin de course.
Le processus d'amortissement n'est pas conçu pour freiner d'importantes masses externes, cela pouvant engendrer d'importantes augmentations du niveau de pression. Dans un tel cas d'application, il est indispensable de nous consulter par avance.

**Kenngrößen
Baureihe DZ25**

**Characteristics
Series DZ25**

**Caractéristiques
Série DZ25**

Mechanische Kenngrößen	Mechanical characteristics				Caractéristiques mécaniques					
Kolben-Ø (mm) Piston Ø (mm) ØAlésage (mm)	32		40		50		63		80	
Stangen-Ø (mm) Rod Ø (mm) ØTige (mm)	18	22	22	28	28	36	36	45	45	56
Kolbenfläche A (cm²) Piston area A (cm²) Surface de piston A (cm²)	8,1	8,1	12,6	12,6	19,7	19,7	31,2	31,2	50,3	50,3
Ringfläche A _R (cm²) Annulus area A _R (cm²) Surface annulaire A _R (cm²)	5,5	4,3	8,8	6,5	13,5	9,5	21,0	15,3	34,4	25,7
Flächenverhältnis A/A _R Area ratio A/A _R Rapport de surfaces A/A _R	1,5	1,9	1,5	1,9	1,5	2,1	1,5	2,0	1,5	2,0
Mindesthub (mm) Minimum stroke (mm) Course mini (mm)	45		45		45		45		50	
Dämpfungsweg (mm) Cushioning length (mm) Longueur d'amortissement (mm)	nicht möglich not possible pas possible		25		25		25		30	
Dämpfungsquerschnitt, Kopf (cm²) Damping ratio, head (cm²) Surface d'amortissement, tête (cm²)	nicht möglich not possible pas possible		5,5		8,3		13,1		22,0	
Dämpfungsquerschnitt, Boden (cm²) Damping ratio, bottom (cm²) Surface d'amortissement, pied (cm²)	nicht möglich not possible pas possible		11,4		17,6		28,6		46,5	

Kolben-Ø (mm) Piston Ø (mm) ØAlésage (mm)	100		125		140		160	
Stangen-Ø (mm) Rod Ø (mm) ØTige (mm)	56	70	70	90	90	100	100	110
Kolbenfläche A (cm²) Piston area A (cm²) Surface de piston A (cm²)	78,6	78,6	122,8	122,8	154,0	154,0	201,1	201,1
Ringfläche A _R (cm²) Annulus area A _R (cm²) Surface annulaire A _R (cm²)	54,0	40,1	84,3	59,2	90,4	75,5	122,6	106,1
Flächenverhältnis A/A _R Area ratio A/A _R Rapport de surfaces A/A _R	1,5	2,0	1,5	2,1	1,7	2,0	1,6	1,9
Mindesthub (mm) Minimum stroke (mm) Course mini (mm)	60		65		80		85	
Dämpfungsweg (mm) Cushioning length (mm) Longueur d'amortissement (mm)	35		40		45		50	
Dämpfungsquerschnitt, Kopf (cm²) Damping ratio, head (cm²) Surface d'amortissement, tête (cm²)	34,4		51,8		67,4		97,2	
Dämpfungsquerschnitt, Boden (cm²) Damping ratio, bottom (cm²) Surface d'amortissement, pied (cm²)	70,5		112,5		141,4		188,5	

Abmessungen (mm)
Baureihe DZ25

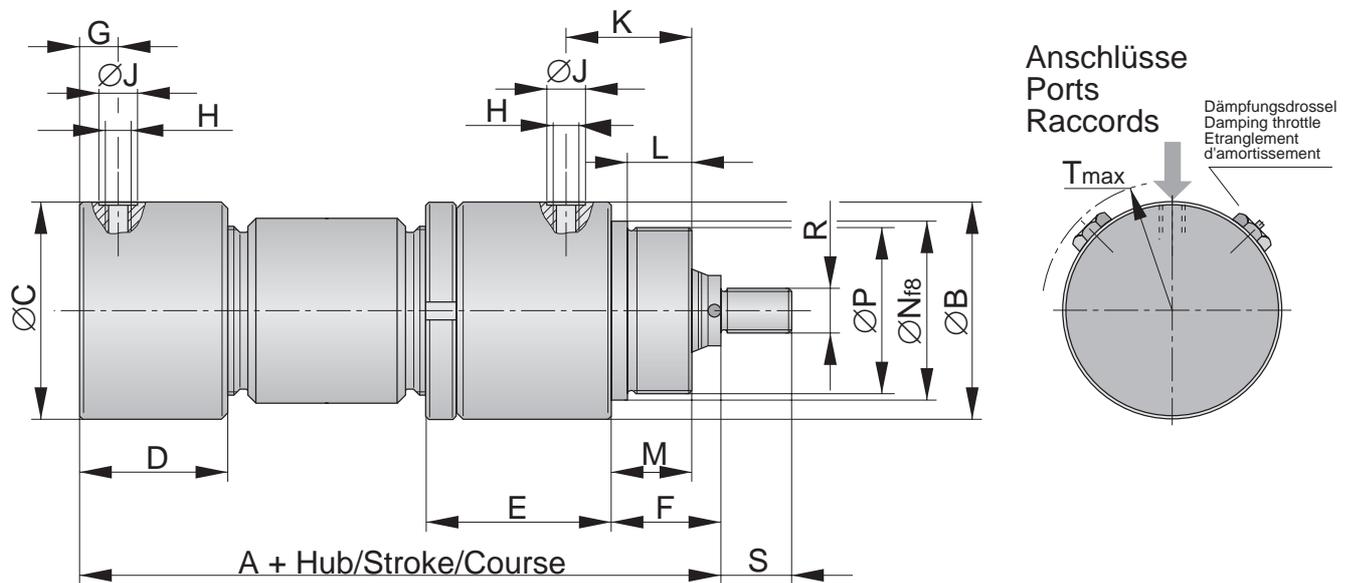
Dimensions (mm)
Series DZ25

Dimensions (mm)
Série DZ25

M: Gewinde am Zylinderkopf

M: Thread at cylinder head

M: Filetage en tête de vérin



Abmessungen in Abhängigkeit vom Kolben-Ø (in mm)

Dimensions dependent on the piston-Ø (in mm)

Dimensions en fonction du Ø du piston (en mm)

Kolben-Ø Piston Ø ØAlésage	32	40	50	63	80	100	125	140	160
Stangen-Ø Rod Ø ØTige	18 / 22	22 / 28	28 / 36	36 / 45	45 / 56	56 / 70	70 / 90	90 / 100	100 / 110
A	121	143	155	171	187	208	241	271	299
B	56	67	77	92	112	138	172	192	220
C	56	67	77	90	108	133	167	187	215
D	57	63	66	75	80	89	100	115	125
E	72	83	85	88	99	108	123	141	151
F	33	37	42	50	57	67	80	92	107
G	15	16	16	21	21	23	27	31	32
H	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1
J	23	28	28	33	33	33	42	42	53
K	40	46	51	57	62	72	87	102	118
L	17	20	25	30	35	42	52	62	70
M	22	25	30	35	40	50	60	70	82
N	42	52	62	75	95	118	146	165	188
P	M40x1,5	M50x1,5	M60x1,5	M74x1,5	M94x2	M116x2	M145x2	M162x2	M185x2
R	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5	M28x1,5	M35x1,5	M45x1,5	M58x1,5	M65x1,5	M80x2
S	18	16	22	28	35	45	58	65	80
T	-	39	43	59	67	77	93	103	117

Abmessungen (mm)
Baureihe DZ25

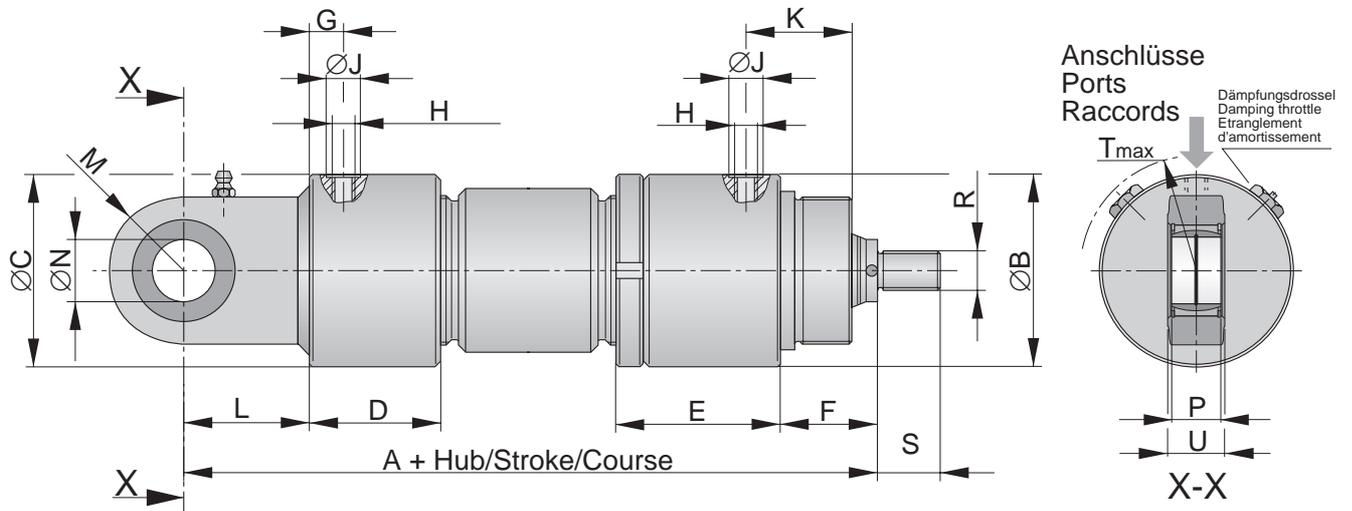
Dimensions (mm)
Series DZ25

Dimensions (mm)
Série DZ25

G: Gelenkauge am Zylinderboden

G: Spherical eye at cylinder bottom

G: Rotule en pied de vérin



Abmessungen in Abhängigkeit vom Kolben-Ø (in mm)

Dimensions dependent on the piston-Ø (in mm)

Dimensions en fonction du Ø du piston (en mm)

Kolben-Ø Piston Ø ØAlésage	32	40	50	63	80	100	125	140	160
Stangen-Ø Rod Ø ØTige	18 / 22	22 / 28	28 / 36	36 / 45	45 / 56	56 / 70	70 / 90	90 / 100	100 / 110
A	157	188	206	232	256	296	341	386	440
B	56	67	77	92	112	138	172	193	220
C	56	67	77	90	108	133	167	187	215
D	57	63	66	75	80	89	100	115	125
E	72	83	85	88	99	108	123	141	151
F	33	37	42	50	57	67	80	92	107
G	15	16	16	21	21	23	27	31	32
H	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1
J	23	28	28	33	33	33	42	42	53
K	40	46	51	57	62	72	87	102	118
L	36	45	51	61	69	88	100	115	141
M	R20	R27,5	R32,5	R41,5	R50	R61,5	R70	R82	R90
N	16	25	30	35	40	50	60	70	80
P	16	20	22	25	28	35	44	49	55
R	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5	M28x1,5	M35x1,5	M45x1,5	M58x1,5	M65x1,5	M80x2
S	18	16	22	28	35	45	58	65	80
T	-	39	43	59	67	77	93	103	117
U	14	23	28	30	35	40	50	55	60

Abmessungen (mm)
Baureihe DZ25

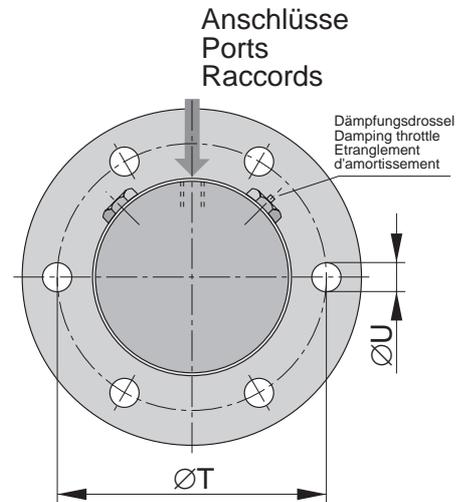
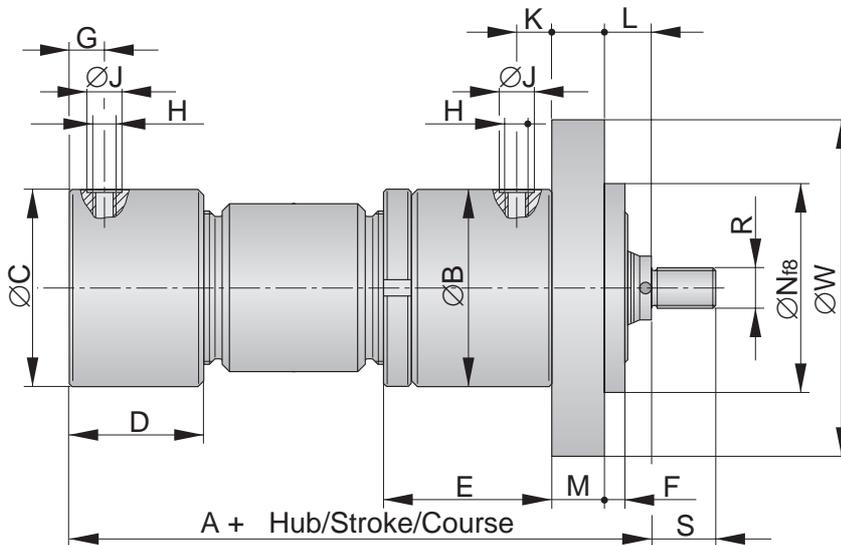
Dimensions (mm)
Series DZ25

Dimensions (mm)
Série DZ25

R: Rundflansch am Zylinderkopf

R: Round flange at cylinder head

R: Flasque en tête de vérin



Abmessungen in Abhängigkeit vom Kolben-Ø (in mm)

Dimensions dependent on the piston-Ø (in mm)

Dimensions en fonction du Ø du piston (en mm)

Kolben-Ø Piston Ø ØAlésage	32	40	50	63	80	100	125	140	160
Stangen-Ø Rod Ø ØTige	18 / 22	22 / 28	28 / 36	36 / 45	45 / 56	56 / 70	70 / 90	90 / 100	100 / 110
A	121	143	155	171	187	208	241	271	299
B	56	67	77	92	112	138	172	193	220
C	56	67	77	90	108	133	167	187	215
D	57	63	66	75	80	89	100	115	125
E	72	83	85	88	99	108	126	141	151
F	4	4	4	4	4	6	6	6	8
G	15	16	16	21	21	23	27	31	32
H	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1
J	23	28	28	33	33	33	42	42	53
K	18	21	21	22	22	22	27	32	36
L	17	17	17	22	25	27	30	36	37
M	16	20	25	28	32	40	50	56	70
N	65	75	85	100	120	145	180	205	230
R	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5	M28x1,5	M35x1,5	M45x1,5	M58x1,5	M65x1,5	M80x2
S	18	16	22	28	35	45	58	65	80
T	82	95	105	125	150	175	215	240	275
U	9	11,5	11,5	14	18	18	22	22	26
W	100	120	130	155	185	210	260	285	330

Abmessungen (mm)
Baureihe DZ25

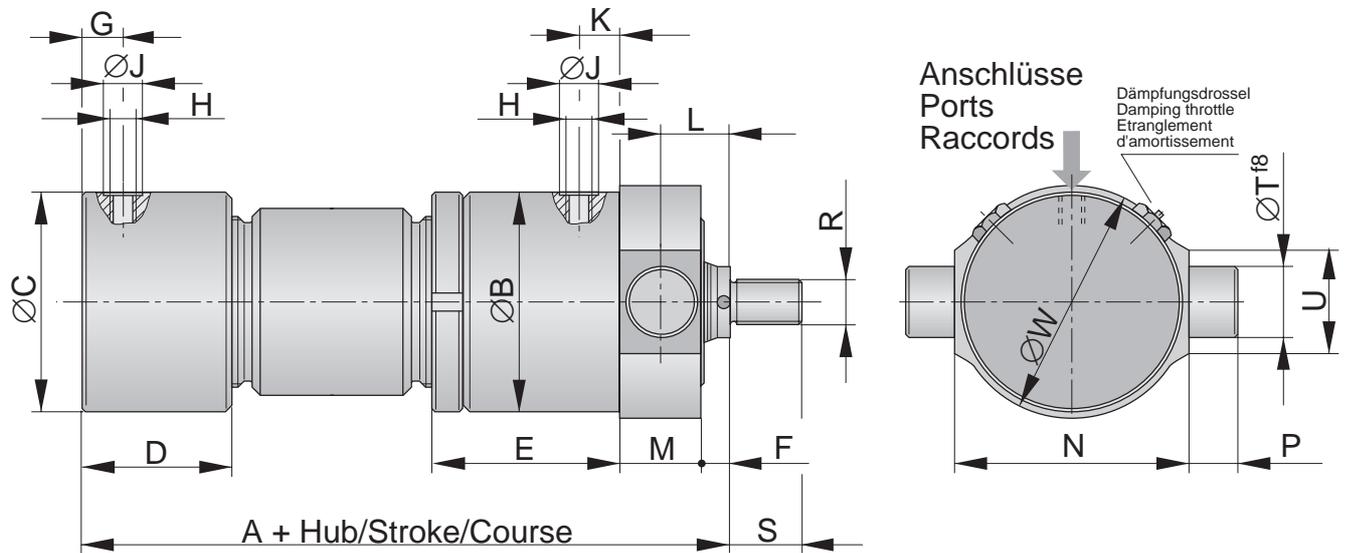
Dimensions (mm)
Series DZ25

Dimensions (mm)
Série DZ25

S: Schwenzapfen am Zylinderkopf

S: Trunnion at cylinder head

S: Tourillon articulé en tête de vérin



Abmessungen in Abhängigkeit vom Kolben-Ø (in mm)

Dimensions dependent on the piston-Ø (in mm)

Dimensions en fonction du Ø du piston (en mm)

Kolben-Ø Piston Ø ØAlésage	32	40	50	63	80	100	125	140	160
Stangen-Ø Rod Ø ØTige	18 / 22	22 / 28	28 / 36	36 / 45	45 / 56	56 / 70	70 / 90	90 / 100	100 / 110
A	121	143	155	171	187	208	241	271	299
B	56	67	77	92	112	138	172	193	220
C	56	67	77	90	108	133	167	187	215
D	57	63	66	75	80	89	100	115	125
E	71	80	85	87	96	105	120	138	148
F	12	13	13	16	18	18	21	23	26
G	15	16	16	21	21	23	27	31	32
H	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1
J	23	28	28	33	33	33	42	42	53
K	17	18	18	19	19	19	24	29	33
L	23	26,5	29	34,5	39	44	52	59	68
M	22	27	32	37	42	52	62	72	84
N	68	75	85	105	135	165	205	240	265
P	14	16	18	22	28	36	45	50	56
R	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5	M28x1,5	M35x1,5	M45x1,5	M58x1,5	M65x1,5	M80x2
S	18	16	22	28	35	45	58	65	80
T	20	25	30	35	40	50	60	70	80
U	25	35	40	45	50	60	75	85	95
W	64	72	85	105	130	155	195	225	250

Zubehör

Accessories

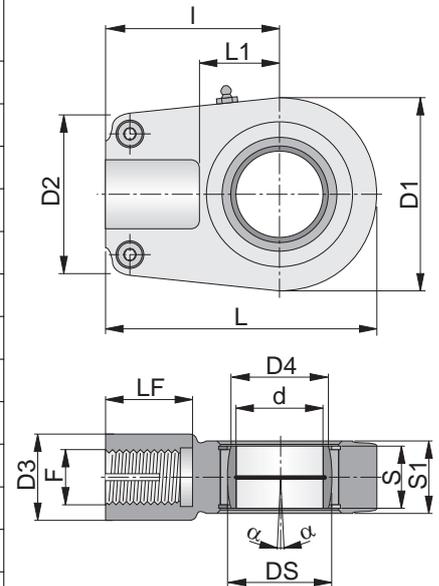
Accessoires

Gelenkaugen

Spherical eyes

Rotule

Kolben-Ø Piston-Ø ØAlésage	32	40	50	63	80	100	125	140	160
d	16 ^{H7}	25 _{-0,01}	30 _{-0,01}	35 _{-0,012}	40 _{-0,012}	50 _{-0,012}	60 _{-0,015}	70 _{-0,015}	80 _{-0,015}
l	44	50	60	70	85	105	130	150	170
S	16	20	22	25	28	35	44	49	55
LF	19	17	23	29	36	46	59	66	81
D1	40	56	64	78	94	116	130	154	176
D2	40	46	50	66	76	90	120	130	160
D3	21	25	32	40	49	61	75	86	105
D4	20	29	34	39,5	45	56	66,5	77,5	89
DS	23	35,5	40,7	47	53	66	80	92	105
S1	13	23	28	30	35	40	50	55	60
L	64	80	94	112	135	168	200	232	265
L1	18	28	30	38	45	55	65	75	80
F	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5	M28x1,5	M35x1,5	M45x1,5	M58x1,5	M65x1,5	M80x2
α	4°	7°	6°	6°	7°	6°	6°	6°	6°
Ident.-Nr.	HZ660142X	HZ660129X	HZ660130X	HZ660131X	HZ660132X	HZ660134X	HZ660135X	HZ660136X	HZ660137X



Dichtsätze für Baureihe DZ25

Seal kits for series DZ25

Joints pour série DZ25

Kolben-Ø Piston Ø ØAlésage	Stangen-Ø Rod Ø ØTige	Standard Ausführung Standard seals Type standard	Reibungsarme Ausführung Low friction seals A faible frottement
32	18	HC01000	HC02000
32	22	HC01001	HC02001
40	22	HC01010	HC02010
40	28	HC01011	HC02011
50	28	HC01020	HC02020
50	36	HC01021	HC02021
63	36	HC01030	HC02030
63	45	HC01031	HC02031
80	45	HC01040	HC02040
80	56	HC01041	HC02041
100	56	HC01050	HC02050
100	70	HC01051	HC02051
125	70	HC01060	HC02060
125	90	HC01061	HC02061
140	90	HC01070	HC02070
140	100	HC01071	HC02071
160	100	HC01080	HC02080
160	110	HC01081	HC02081

