



CATALOGO GENERALE

•

HAUPTKATALOG



TECNOCILINDRI
QUALITA'OLEODINAMICA

Generalità

Allgemeines

CORPO

Ottenuto da acciaio di qualità, trafilato a freddo o laminato a caldo, con lavorazione di finitura interna particolarmente accurata (tolleranze sui diametri H8 e rugosità media 0,25 >) e sgrassatura esterna. A richiesta si può fornire con riporto di cromo sull'interno.

STELO

Normalmente in acciaio di qualità rettificato e cromato in tolleranza h7. A richiesta può essere realizzato con forte spessore di cromo, tempratura superficiale o con acciai speciali.

ATTACCHI

Tutti i cilindri dispongono di un vasto assortimento di attacchi normalizzati per corpo, fondello ed estremità stelo per facilitare il progettista nella soluzione dei problemi di installazione nelle macchine.

GUARNIZIONI

Sono previste guarnizioni standardizzate, ampiamente sperimentate, in modo da evitare i rischi connessi con l'uso di materiali realizzati secondo disegni particolari e facilitare il reperimento di ricambi. Vengono usati diversi tipi in base alle applicazioni: i tipi a labbro (normale, rinforzato o multiplo) ed a pacco, generalmente in gomma nitrilica, coprono le applicazioni correnti con olio idraulico minerale ed acqua-glicole, con temperatura di esercizio tra -10 e +70 °C, velocità fino a 20 m/min, assicurando ottima tenuta a pressioni anche doppie delle massime indicate.

CORSA

Le corse massime dei cilindri vengono normalmente limitate ad un valore di quaranta volte il diametro del pistone (fino a 5000 mm.) Per corse maggiori si rende necessaria una verifica del nostro ufficio tecnico. Le tolleranze sulla corsa (e quindi sugli ingombri in lunghezza) sono comprese fra 0 e +2 mm per corse fino a 1000 mm e fra 0 e +5 mm per corse superiori. Si consiglia, quando possibile, di scegliere corse superiori di qualche millimetro rispetto al necessario onde evitare di usare le testate come fine corsa.

FRENATURE

A richiesta.

DISTANZIALI

I distanziali installati nei cilindri fra la boccia di guida ed il pistone diminuiscono i carichi sulla boccia riducendone

l'usura e la tendenza del pistone ad impuntarsi. Si consiglia l'adozione qualora il valore di "L" calcolato (scelta del diametro stelo) sia superiore a 1.000 mm. La lunghezza del distanziale vale allora:

$$l \text{ (in mm)} = \frac{L-1000}{10}$$

Avvertenze: A parità di corsa il cilindro con distanziale è l mm più lungo. Quando si ordinano cilindri muniti di distanziale, si prega di indicare:

- la lunghezza del distanziale
- la corsa, specificando chiaramente se essa è comprensiva o no della lunghezza del distanziale.

CARICO DI PUNTA

Se il cilindro ha corsa elevata e lavora in compressione è necessario eseguire una verifica del suo comportamento al carico di punta. Infatti, se una struttura lunga ed esile viene caricata a compressione da una forza sufficientemente elevata, la rottura può essere provocata non per effetto della pressione ma per azione di una forza esterna che il cilindro è chiamato a vincere.

VERIFICA DEL CARICO DI PUNTA

Stabilita la spinta massima e la "lunghezza ideale" a seconda dei vincoli, si trova il punto di intersezione dei due valori e si legge il diametro minimo di stelo nel grafico a pagina 2 in funzione del grado di sicurezza richiesto.

KÖRPER

Der Körper wird aus kaltgezogenem oder warmgewalztem Qualitätsstahl gefertigt und zeichnet sich durch eine besonders sorgfältige Innenverarbeitung (Toleranz der Durchmesser H8 und durchschnittliche Rauheit 0,25 >) und eine äußere Schruppung aus. Auf Anfrage können die Körper auch mit einem Chromauftrag auf der Innenseite geliefert werden.

KOLBENSTANGE

Die Kolbenstangebestehen normalerweise aus gehärtetem verchromtem Qualitätsstahl mit Toleranz H7. Auf Anfrage können die Kolbenstangebestehen auch mit besonders starkem Chromauftrag, mit Oberflächenhärtung oder aus Spezialstahl geliefert werden.

ANSCHLÜSSE

Alle Zylinder verfügen über eine große Auswahl an genormten Anschlüssen für Körper, Bodenscheibe und Kolbenstangebestehen um dem Maschinenbauer die Lösung von Installationsproblemen der Maschinen zu erleichtern.

DICHTUNGEN

Es werden erprobte standardisierte Dichtungen verwendet, um Risiken durch die Anwendung von

nach besonderen Zeichnungen gefertigten Materialien zu vermeiden und um die Ersatzteilverfügbarkeit zu gewährleisten. Je nach Anwendungszweck werden unterschiedliche Dichtungstypen verwendet: Lippendichtungen (normal, verstärkt oder mehrfach) und Dichtungspakete, normalerweise aus Nitrilgummi, für die Anwendungen mit Hydraulik-Mineralöl und Glykolwasser, bei einer Betriebstemperatur zwischen -10°C und 70°C und bei einer Geschwindigkeit bis zu 20 m/Min, unter Gewährleistung einer optimalen Dichtigkeit auch bei einem um das Doppelte über dem angegebenen Höchstdruck liegenden Druck.

HUB

Der maximale Zylinderhub wird normalerweise auf einen 40 mal dem Kolbendurchmesser (bis max. 5000 mm) entsprechenden Wert begrenzt. Für einen größeren Hub ist eine Begutachtung in unserer Technischen Abteilung erforderlich. Die Hubtoleranzen (und folglich auch die Gesamtabmessungen in der Länge) liegen zwischen 0 und +2 mm bei einem Hub bis zu 1000 mm und zwischen 0 und +5 mm bei einem darüber liegenden Hub. Es wird empfohlen, sofern möglich, einen um einige Millimeter über dem erforderlichen Hub liegenden Hub zu wählen, um zu vermeiden, dass die Verschraubungen als Endanschlag verwendet werden.

BREMSEN

Auf Anfrage.

DISTANZHALTER

Die in den Zylindern zwischen der Führungsbüchse und dem Kolben installierten Distanzhalter reduzieren die Belastung der Büchse und somit den Verschleiß und das Kantenspannen des Kolbens. Falls der berechnete „L“-Wert (Wahl des Kolbenstangebestehen durchmessers) über 1000 mm liegt, wird die Anwendung des Distanzhalters empfohlen. Die Distanzhalterlänge wird folgendermaßen berechnet:

$$l \text{ (in mm)} = \frac{L-1000}{10}$$

Achtung: Bei gleichem Hub ist der Zylinder mit Distanzhalter um l mm länger. Bei der Bestellung von mit Distanzhalter ausgestatteten Zylindern ist anzugeben:

- Länge des Distanzhalters
- Hub, unter Angabe, ob die Distanzhalterlänge im Hub eingeschlossen ist oder nicht.

SPITZENBELASTUNGSTEST

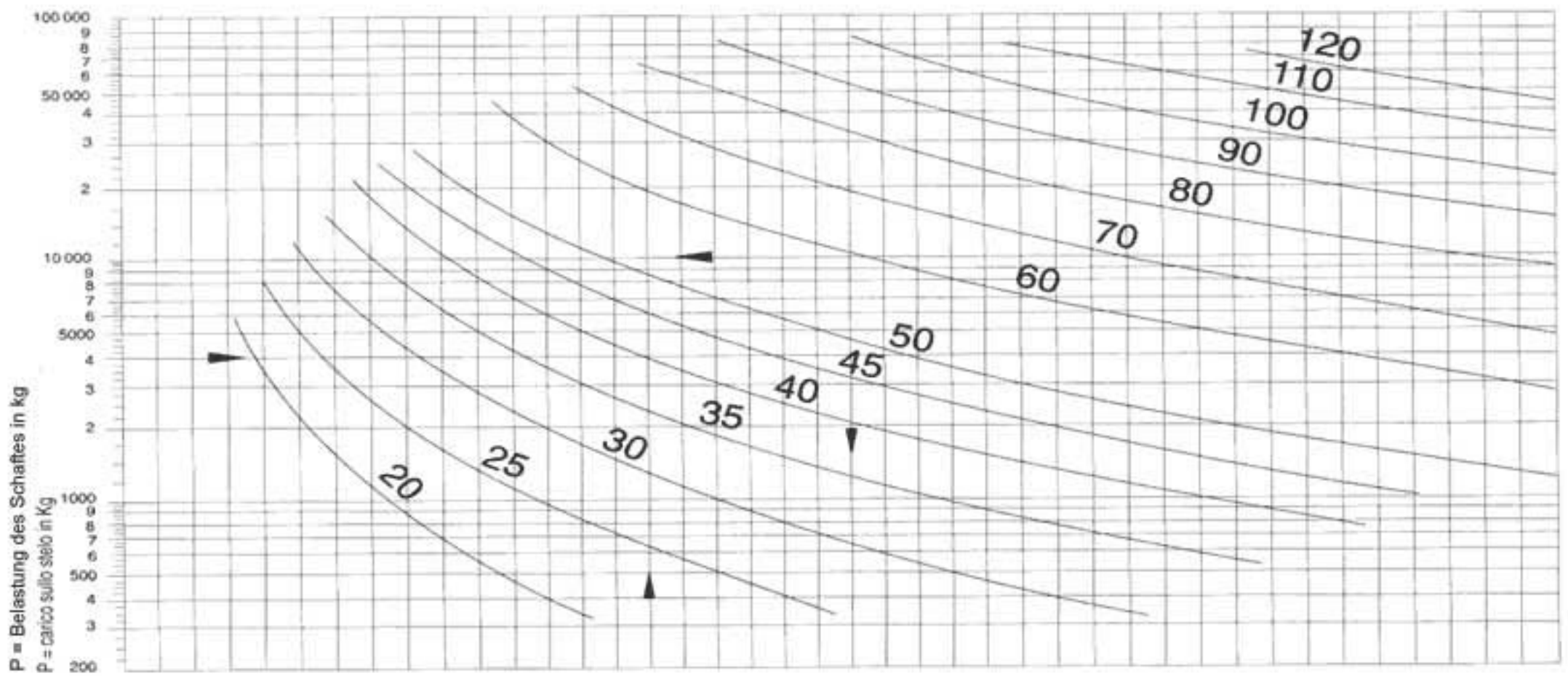
Wenn der Zylinder einen großen Hub hat und unter Kompression arbeitet, ist eine Kontrolle des Zylinderhaltens bei der Spitzenbelastung erforderlich, denn wenn eine lange schlanke Struktur unter Kompression durch eine ausreichend große Kraft belastet wird, kann es zu einem Bruch kommen, der nicht auf die Druckwirkung, sondern auf eine externe Krafteinwirkung zurückführbar sein kann, die der Zylinder überwinden muss.

PRÜFUNG DER SPITZENBELASTUNG

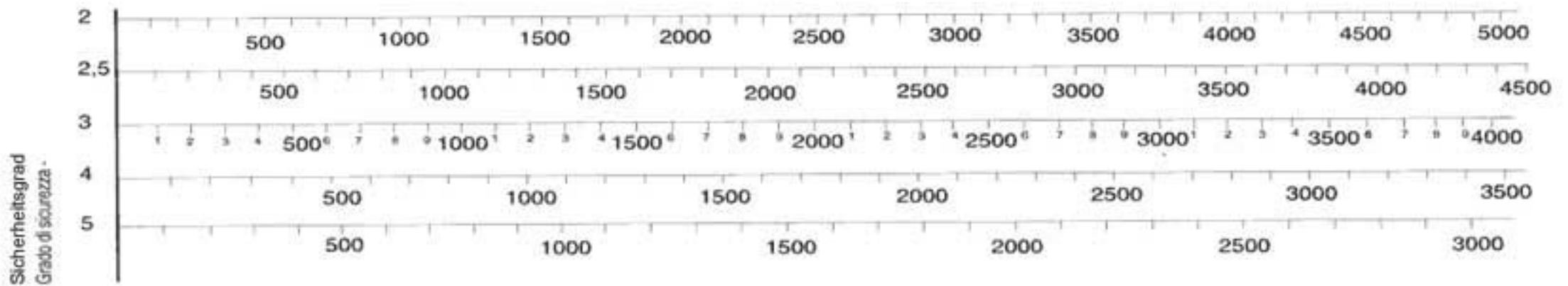
Nach dem bestimmen des Spitzenschubs und der „idealen Länge“ wird der Schnittpunkt dieser beiden Werte bestimmt. Nun kann der Mindestdurchmesser des Schaftes auf dem Kurvenbild auf Seite 2 in Funktion des erforderlichen Sicherheitsgrads abgelesen werden.

Determinazione del diametro dello stelo

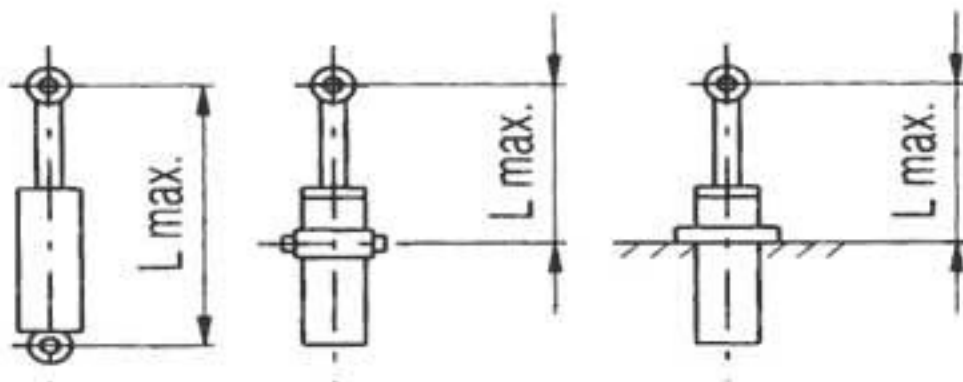
Bestimmung des Schaftdurchmessers



L = Lunghezza massima in mm - L = Max. Länge in mm



Leggere le lunghezze nelle scale corrispondenti al grado di sicurezza prescelto.
Die Längen in den dem gewünschten Sicherheitsgrad entsprechenden Skalen ablesen.



ESEMPIO

grado di sicurezza 3
P = 4000 Kg
L = 1500 mm
stelo Ø 40 mm

grado di sicurezza 3
stelo Ø 60 mm
P = 10.000 Kg
L max = 2100 mm

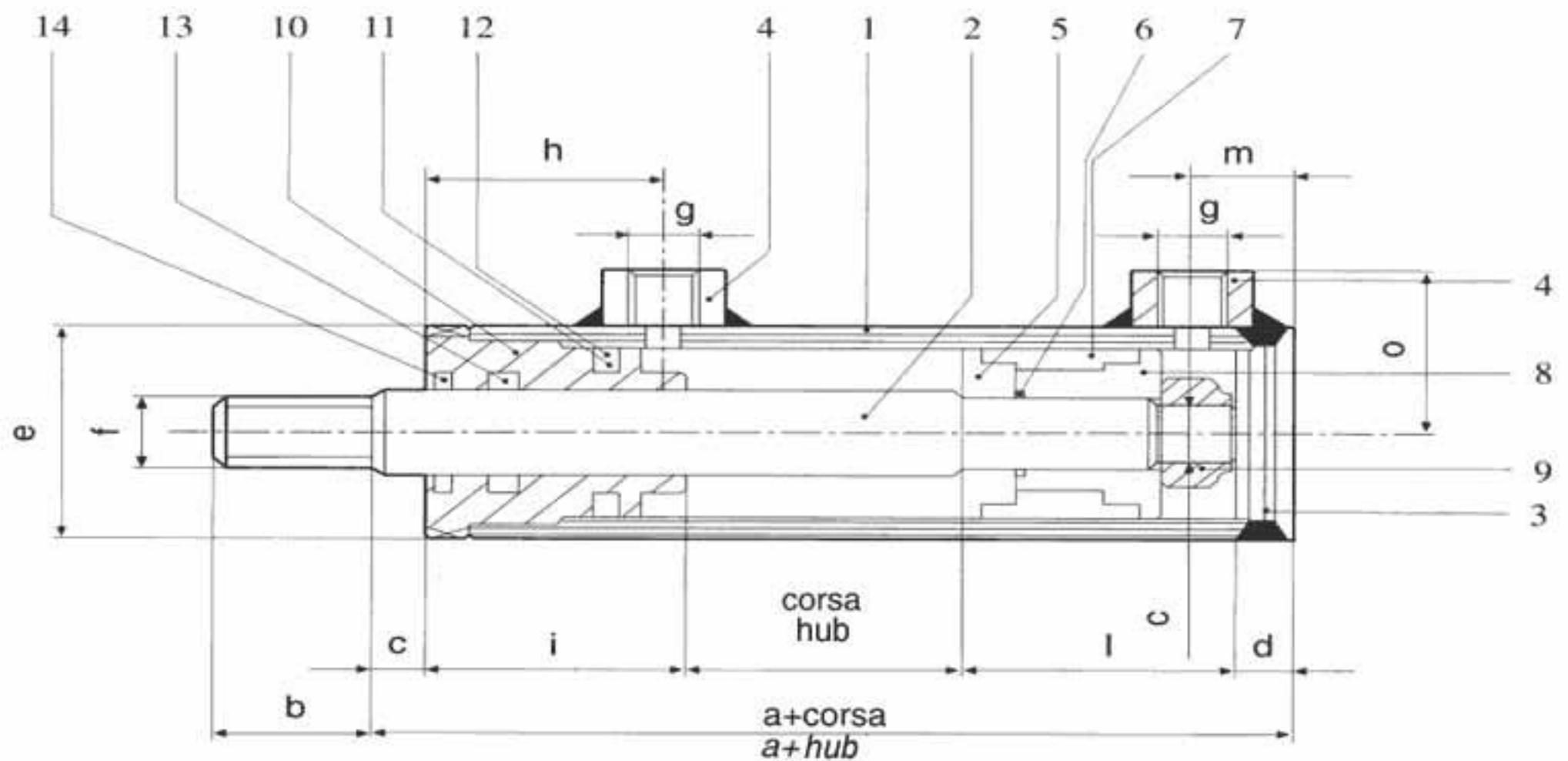
BEISPIELE:

Sicherheitsgrad 3
P = 4000 kg
L = 1500 mm
Schaftdurchmesser 40 mm

Sicherheitsgrad 3
Schaftdurchmesser 60 mm
P = 10.000 kg
L = 2100 mm

Cilindri standard

Standard-Zylinder



1	Camicia Laufbüchse
2	Stelo Kolbenstange
3	Fondello Bodenscheibe
4	Borchia Stiftbolzen
5	Flangia per pistone Flansch für Kolben

6	Guarnizione O-Ring Dichtung O-Ring
7	Guarnizione per pistone Kolbendichtung
8	Corpo pistone Kolbenkörper
9	Dado autobloccante Selbstsperrende Mutter
10	Testata Verschraubung

11	Anello antiestrusione Anti-Extrusionsring
12	Guarnizione O-Ring Dichtung O-Ring
13	Guarnizione tenuta stelo Kolbestangedichtung
14	Raschiatore Kraterscheibe

Dimensioni di ingombro dei cilindri serie media

Gesamtabmessungen der mittleren Zylinderbaureihe

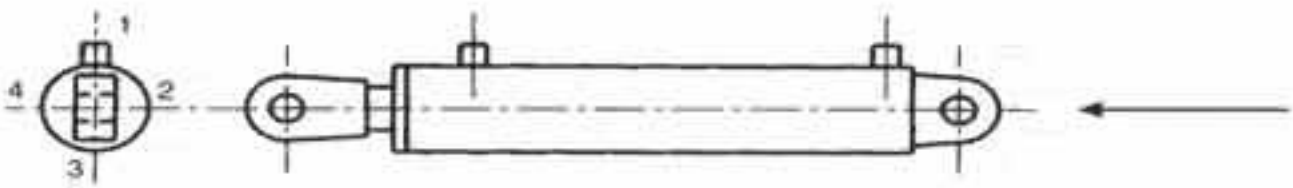
ales. Bohrung	stelo Kolbens.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n	o
30	15	105	16	12	8	40	12x1,75	1/4"	35	40	45	16	12x1,75	35
40	20 25	123	18	12	8	50	16x1,5	1/4"	44	48	55	20	16x1,5	41
50	25 30	131	18	12	8	62	18x1,5	3/8"	48	52	59	20	16x1,5	47
60	30 40	154	22	15	10	72	22x1,5	1/2"	55	60	69	25	22x1,5	54
70	30 40	169	22	15	11	82	22x1,5	1/2"	65	70	73	25	24x2	59
80	40 50	183	30	17	12	92	27x2	1/2"	74	78	76	27	27x2	64
90	50 60	188	30	17	14	105	30x2	1/2"	74	78	79	30	30x2	70,5
100	50 60	195	30	22	15	115	30x2	1/2"	84	90	68	24	39x3	75,5
110	60 70	196	35	22	16	130	39x3	3/4"	84	90	68	25	39x3	85
120	70 80	212	35	22	18	140	39x3	3/4"	93	99	73	26	45x3	90
140	80 90	231	45	30	20	160	48x3	3/4"	101	107	74	28	48x3	100
160	90 100	260	45	30	25	180	48x3	1"	115	123	82	33	68x3	115
180	100 120	290	50	35	28	200	56x4	1"	125	133	94	40	68x3	125
200	120 140	307	55	35	30	225	60x4	1"	137	145	97	45	78x3	137,5

Si eseguono cilindri con caratteristiche a richiesta.
Cilindri telescopici a doppio effetto. Cilindri telescopici a velocità costante

*Auf Anfrage werden Zylinder mit besonderen Merkmalen gefertigt.
Doppeltwirkende Teleskopzylinder. Teleskopzylinder mit konstanter Geschwindigkeit*

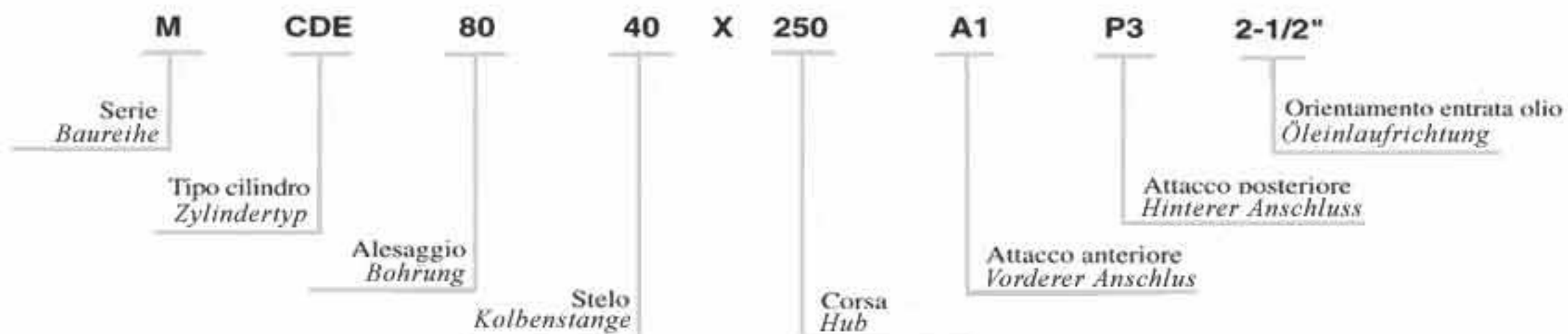
Designazione dei cilindri

Bezeichnung der Zylinder

SERIE <i>BAUREIHE</i>	Media <i>Mittel</i>	Press. esercizio 160 bar <i>Betriebsdruck 160 bar</i>	Sigla <i>Code</i>	M
TIPO <i>TYP</i>	Doppio effetto <i>Doppeltwirkend</i>		Sigla <i>Code</i>	CDE
	Semplice effetto di spinta <i>Einfachwirkend mit Schubwirkung</i>		Sigla <i>Code</i>	CSS
	Semplice effetto di trazione <i>Einfachwirkend mit Antriebwirkung</i>		Sigla <i>Code</i>	CST
DIMENSIONI <i>ABMESSUNGEN</i>	Alesaggio <i>Bohrung</i> Stelo <i>Kolbenstange</i> Corsa <i>Hub</i>			
ORIENTAMENTO ENTRATA OLIO <i>ÖLEINLAUFRICHTUNG</i>				
ATTACCHI <i>ANSCHLÜSSE</i>	Anteriore (sullo stelo) <i>Vorne (am Kolbenstange)</i>		Sigla <i>Code</i>	A
	Posteriore (sulla canna) <i>Hinten (am Zylinder)</i>		Sigla <i>Code</i>	P

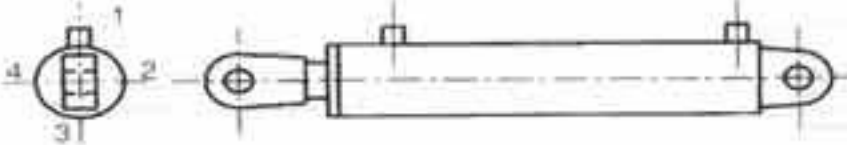

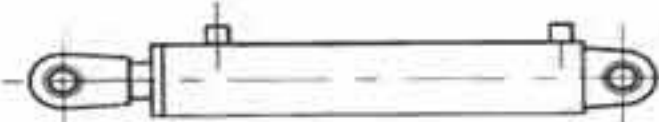

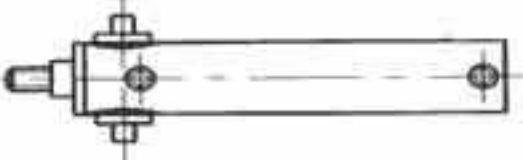
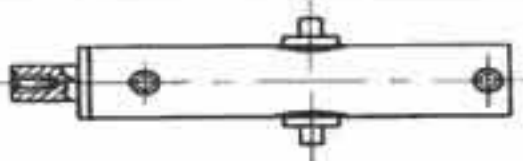

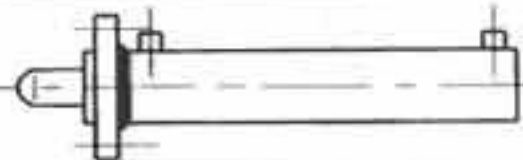
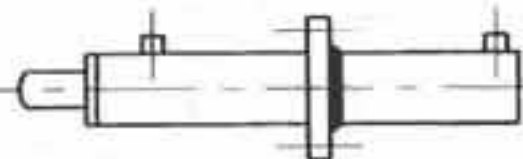
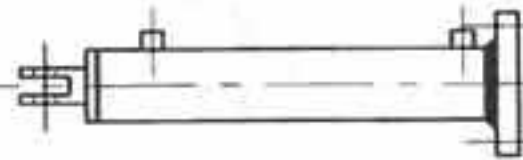
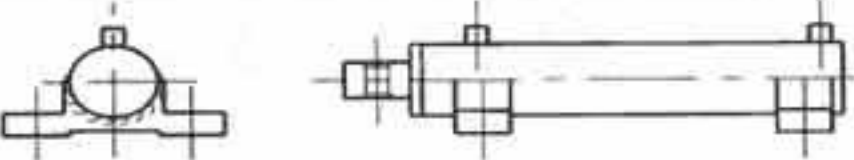
ESEMPIO DI ORDINAZIONE

BESTELLUNGSBEISPIEL



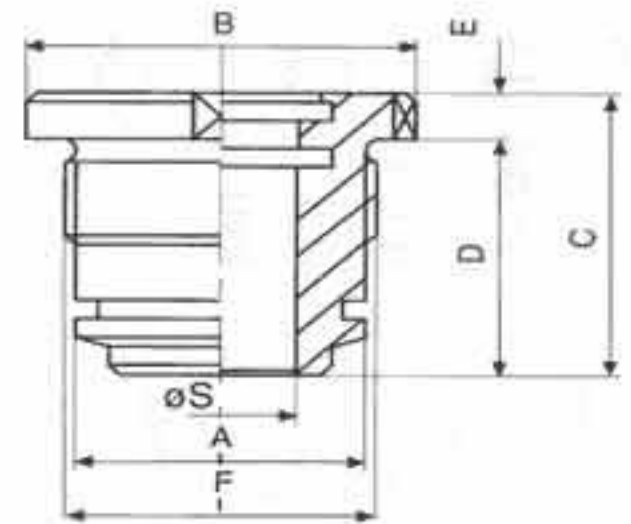
Designazione fissaggio cilindri

Beschreibung befestigte Zylinder

SIGLA CODE	TIPI DI ATTACCO ANSCHLUSSTYP	SIGLA CODE
A1 OCCHIO FISSO <i>FESTES AUG</i>		P1 OCCHIO FISSO <i>FESTES AUG</i>
A2 SNODO SFERICO <i>KUGELGELENK</i>		P2 SNODO SFERICO <i>KUGELGELENK</i>
A2S SNODO SFERICO, SERIE "P" <i>KUGELGELENK SERIE „P“</i>		P2S SNODO SFERICO, SERIE "P" <i>KUGELGELENK SERIE „P“</i>
A3 FORCELLA <i>GABEL</i>		P3 FORCELLA <i>GABEL</i>
A4 FILETTATURA ESTERNA <i>AUSSENGEWINDE</i>		P4 PERNI ANTERIORI <i>VORDERE STIFTE</i>
A5 FILETTATURA INTERNA <i>INNENGEWINDE</i>		P4 - I PERNI INTERMEDI <i>MITTLERE STIFTE</i>
A6 SCARPETTA SNODATA <i>GELENKSCHUH</i>		P4 - P PERNI POSTERIORI <i>HINTERE STIFTE</i>
A7 TESTA CILINDRICA <i>ZYLINDRISCHER VERSCHRAUBUNG</i>		P5 - A FLANGIA ANTERIORE <i>VORDERFLANSCH</i>
A8 TESTA SEMISFERICA <i>HALBKUGEL VERSCHRAUBUNG</i>		P5 - I FLANGIA INTERMEDIA <i>ZWISCHENFLANSCH</i>
A9 FORCELLA FRESATA <i>GEFRÄSTE GABEL</i>		P5 - P FLANGIA POSTERIORE <i>HINTERFLANSCH</i>
A10 STELO FORATO <i>GEBÖHRTER KOLBENSTANGE</i>		P6 PIEDINI <i>FÜSSE</i>

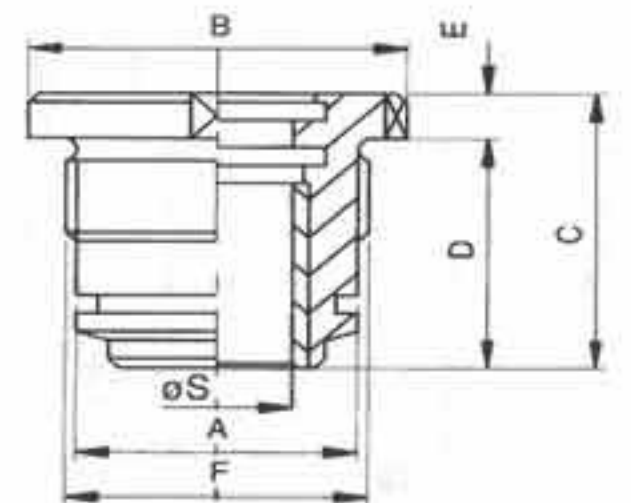
CODICE KENN-NR	ales. Bohrung	o stelo Kolbenst.	A	B	C	D	E	F
11040300150	30	15	31	40	40	34	6	34x1,5
11040400200	40	20	40,5	50	48	41	7	44x1,5
11040400250		25						
11040500250	50	25	50,5	60	52	44	8	54x1,5
11040500300		30						
11040600300	60	30	60,5	70	60	52	8	64x1,5
11040600350		35						
11040600400		40						
11040700300	70	30	70,5	80	70	60	10	74x1,5
11040700350		35						
11040700400		40						
11040700500		50						
11040800400	80	40	81	92	78	68	10	85x2
11040800500		50						
11040800550		55						
11040900400	90	40	91	105	78	68	10	95x2
11040900500		50						
11040900600		60						
11041000500	100	50	101	115	90	80	10	105x2
11041000550		55						
11041000600		60						
11041000700		70						
11041100600	110	60	111	130	90	80	10	116x2
11041100700		70						
11041200700	120	70	121	140	99	85	14	126x2
11041200800		80						
11041400800	140	80	141	160	107	93	14	145x2
11041400900		90						

TESTE GHISA
GUSSEISEN VERSCHRAUBUNG



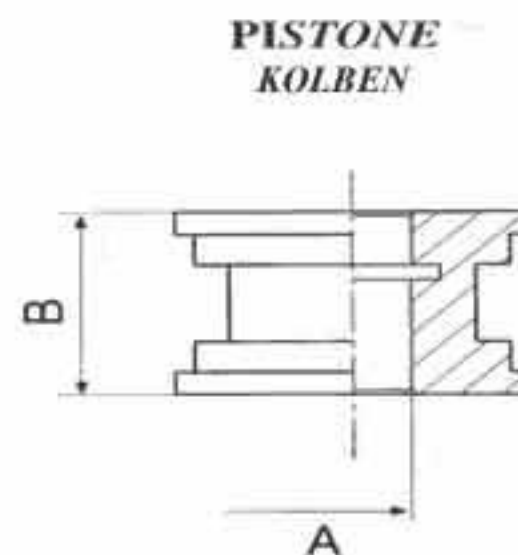
CODICE KENN-NR	ales. Bohrung	o stelo Kolbenst.	A	B	C	D	E	F
11051000500	100	50	101	115	90	80	10	105x2
11051000600		60						
11051000700		70						
11051100600	110	60	111	130	90	80	10	116x2
11051100700		70						
11051200700	120	70	121	140	99	85	14	126x2
11051200800		80						
11051400800	140	80	141	160	107	95	12	145x2
11051400900		90						
11051600900	160	90	161	180	123	107	16	166x2,5
11051601000		100						
11051801000	180	100	181	200	133	115	18	186x2,5
11051801200		120						
11052001200	200	120	201	225	145	125	20	208x3
11052001400		140						

TESTE ACCIAIO
CON BRONZINA
STAHL VERSCHRAUBUNG
MIT BRONZELAGER



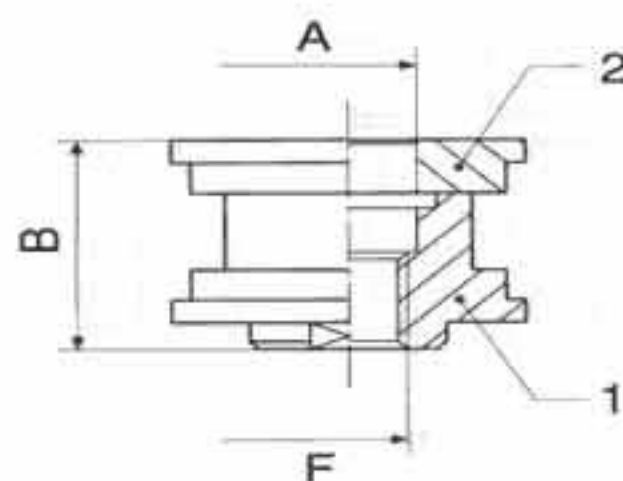
Corpo e flangia pistone Kolbenkörper und -flansch

KENN-NR.	Bohrung	A	B
5020300120	30	12	30
5020400170	40	17	36
5020500170	50	17	39
5020600230	60	23	42
5020700250	70	25	45
5020800280	80	28	45,5
5020900310	90	31	47,5
5021000330	100	33	50



PISTONE FILETTATO GEWINDEKOLBEN

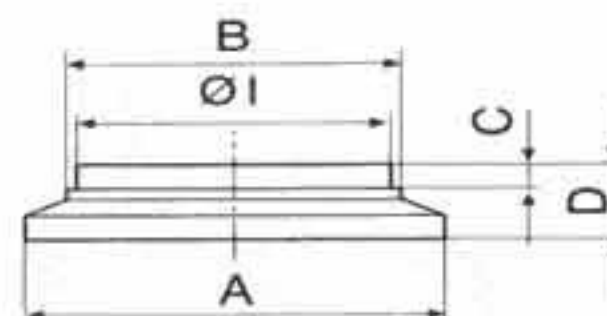
KENN-NR. 1	ø I	A	B	F	KENN-NR. 2
5030800400	80	40	58	39x3	5010800400
5030900400	90	40	59	39x3	5010900400
5031000400	100	40	65	39x3	5011000400
5031100400	110	40	65	39x3	5011100400
5031200460	120	46	72	45x3	5011200460
5031400500	140	50	73	48x3	5011400500
5031600700	160	70	78	68x3	5011600700
5031800700	180	70	80	68x3	5011800700
5032000800	200	80	83	78x3	5012000800



KENN-NR.	ø I	A	B	C	D
11060300400	30	40	32	3	8
11060400500	40	50	42	3	8
11060500600	50	60	52	3	8
11060600720	60	70	62	4	10
11060700820	70	82	72	4	11
11060800920	80	92	82	4	12
11060901050	90	105	92	4	14
11061001150	100	115	102	4	15
11061101300	110	130	112	6	16
11061201400	120	140	123	6	18
11061401600	140	160	143	8	20
11061601800	160	180	163	10	25
11061802030	180	203	183	10	28
11062002300	200	230	205	10	30

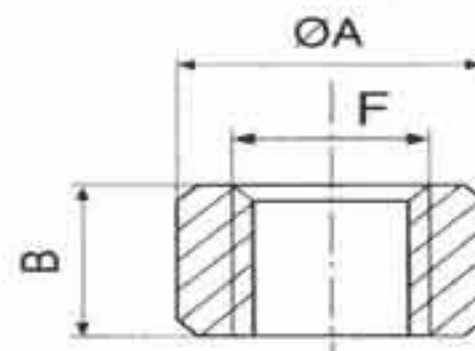
FONDELLI Materiale: Acciaio UNI FE 42

BODENSCHLEIBEN Material: Stahl UNI FE 42



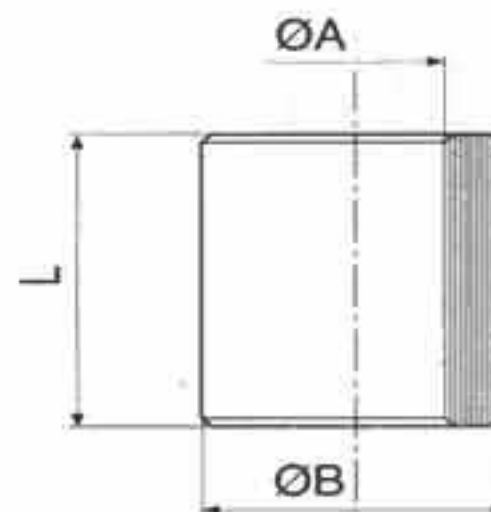
KENN-NR. 1	F	Ø A	B
BS06141515	14x1,5	22	14
BS06161516	16x1,5	26	17
BS06181518	18x1,5	28	18
BS06221518	22x1,5	30	20
BS05020014	1/8"	20	14
BS05040016	1/4"	22	16
BS05060017	3/8"	26	17
BS05080018	1/2"	30	18
BS05120020	3/4"	38	20
BS05160025	1"	46	26

BORCHIA A SALDARE
STIFTBOLZEN ZUM SCHWEISSEN



KENN-NR. 1	ØA	ØB	L
AS016035030	16	35	30
AS016035060	16	35	60
AS020040040	20	40	40
AS020040070	20	40	70
AS025050050	25	50	50
AS025050080	25	50	80
AS025050090	25	50	90
AS030060060	30	60	60
AS030060110	30	60	110
AS040070070	40	70	70
AS040070130	40	70	130

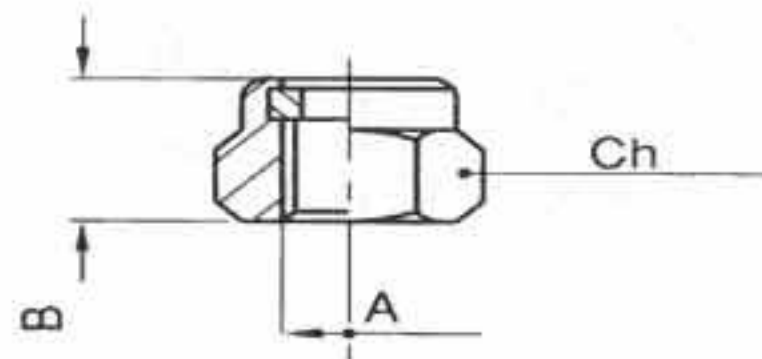
ATTACCO A SALDARE
ANSCHLUSS ZUM SCHWEISSEN



KENN-NR. 1	A	B	CH
DAA01201750	12x1,75	13,7	19
DAA01401500	14x15	16	22
DAA01601500	16x15	18	24
DAA02201500	22x1,5	25	32
DAA02402000	24x2	28	36
DAA02702000	27x2	31	41
DAA03002000	30x2	33	46

DADO AUTOMATIC STOP
Materiale: CLASSE 6-S

ANSCHLUSS ZUM SCHWEISSEN
Material: KLASSE 6-S



Guarnizioni

Dichtungen

CODICE KENN-NR.	ALES. Bohrung	STELO Kolben.	DMB/DPC DMB/DPC	BALSELE BALSELE	WRM WRM	O.RING O-RING	PBK/BR PBK/BR Dichtungs. Dowty	O.RING O-RING
KCD 030015	30	15	N2 RSE3022	CSC1521	059082	120		
KCD 040020	40	20	DBM 157118	110078/1	078110	126	126	017
KCD 040025		25		129098	098129			
KCD050025	50	25	DBM 196133	129098	098129	826	826	115
KCD050030		30		149118	118149			
KCD060030	60	30	DBM 236173	149118	118149	832	832	813
KCD060040		40		188157	157188			
KCD070030	70	30	DBM 275196	149118	118149	230	230	214
KCD070040		40		188157	157188			
KCD080040	80	40	DBM 314236	188157	157188	233	233	216
KCD080050		50		236196	196228			
KCD090040	90	40	DBM 354275	188157	157188	236	236	218
KCD090050		50		236196	196228			
KCD100050	100	50	DBM 10080	236196	196229	239	239	824
KCD100060		60		283236/NEI	236267			
KCD110060	110	60	D11W 433354	283236/NEI	236267	622	622	824
KCD110070		70		322275/NEI	275307			
KCD120070	120	70	DPC 120100	322275/NEI	275307	623	623	828
KCD120080		80		377314/NEI	314346			
KCD140080	140	80	DPC 140115	377314/NEI	314346	864	864	329
KCD140090		90		413354/NEI	354401			
KCD160090	160	90	D11W 629511	413354/NEI	354401	360	360	335
KCD160100		100		444393/NEI	393440			
KCD180100	180	100	D11W 708590	444393/NEI	393440	364	364	335
KCD180120		120		551472/NEI	472519			
KCD200120	200	120	D11W 787669	551472/NEI	472519	367	367	620
KCD200140		140		610551/NEI	551598			

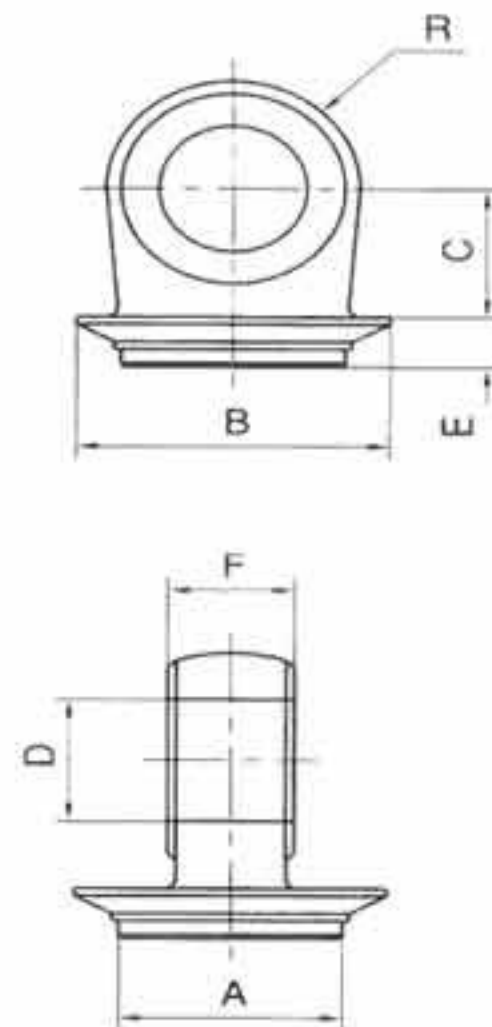
Dimensione attacchi

ANSCHLUSSABMESSUNGEN

ATTACCHI OCCHIO FISSO ANSCHLÜSSE FESTES AUGE

CODICE CODE	A	B	C	D	E	F	R
CP040160000	40	50	25	16	8	20	20
CP050200000	50	60	25	20	8	20	20
CP060250000	60	70	35	25	10	30	27
CP070300000	70	82	35	30	11	30	27
CP080350000	80	92	55	35	12	40	35
CP090350000	90	105	55	35	14	40	35
CP100400000	100	115	55	40	15	40	35
CP110400000*	110	130	70	50	16	60	45
CP120500000*	120	140	70	50	17	60	45
CP140600000*	140	160	85	60	20	80	60

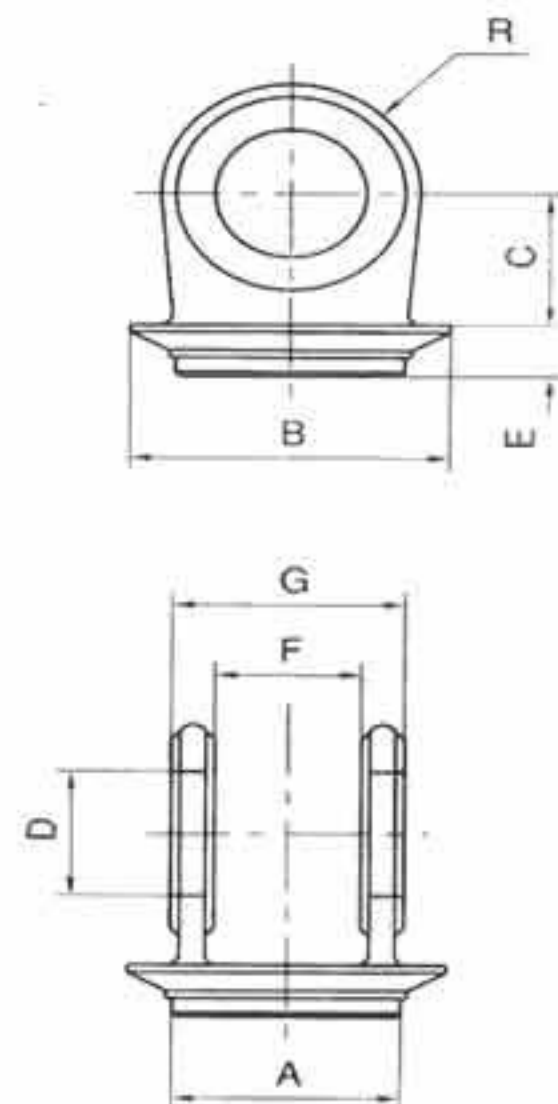
* A RICHIESTA DAL COMPOSTO
* Auf Anfrage können Einzelteile geliefert werden



ATTACCHI A FORCELLA GABELANSCHLÜSSE

CODICE CODE	A	B	C	D	E	F	G	R
FP040160000	40	50	25	16	8	20	40	20
FP050200000	50	60	25	20	8	20	40	20
FP060250000	60	70	35	25	10	25	55	27
FP070300000	70	82	35	30	11	25	55	27
FP080350000	80	92	55	35	12	35	75	35
FP090350000	90	105	55	35	14	35	75	35
FP100400000	100	115	55	40	15	35	75	35
FP110400000	110	130	70	50	16	50	99	45
FP120500000*	120	140	70	50	18	50	99	45
FP140600000*	140	160	85	60	20	60	120	60

* A RICHIESTA DAL COMPOSTO
* Auf Anfrage können Einzelteile geliefert werden



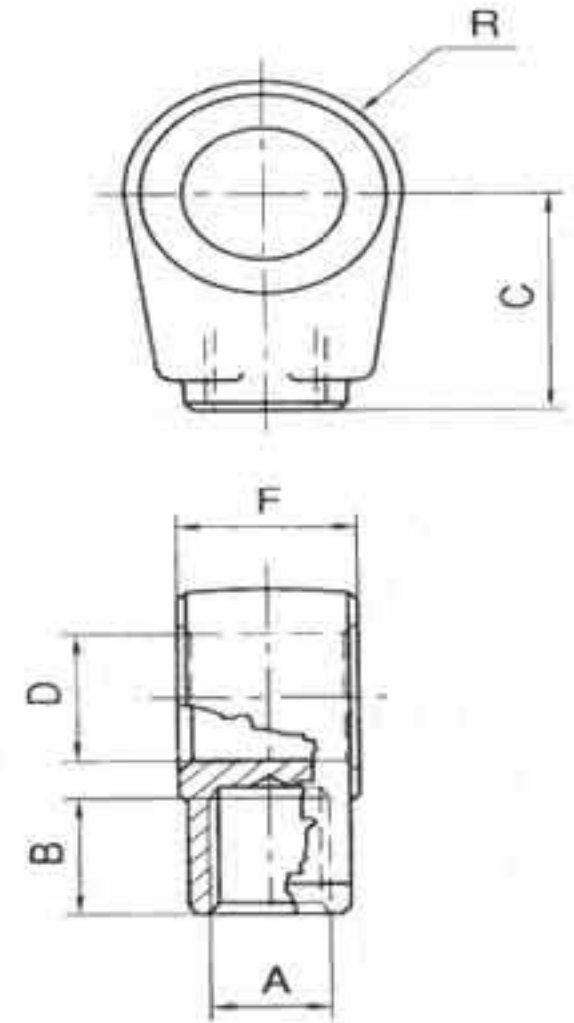
Dimensione attacchi

ANSCHLUSSABMESSUNGEN

ATTACCHI OCCHIO FISSO ANSCHLÜSSE FESTES AUGE

CODICE KENN-NR.	ALESAGGIO BOHRUNG	A	B	C	D	F	R
CA040161615	40	16x1,5	20	35	16	20	20
CA050201815	50	18x1,5	20	35	20	20	20
CA060252215	60	22x1,5	25	50	25	30	27
CA070302215	70	22x1,5	25	50	30	30	27
CA080352720	80	27x2	35	70	35	40	35
CA090353020	90	30x2	35	70	35	40	35
CA100403020	100	30x2	35	70	40	40	35
CA110403930*	110	39x3	40	95	50	60	45
CA120403930*	120	39x3	40	95	50	60	45
CA140504830*	140	48x3	50	140	60	80	60

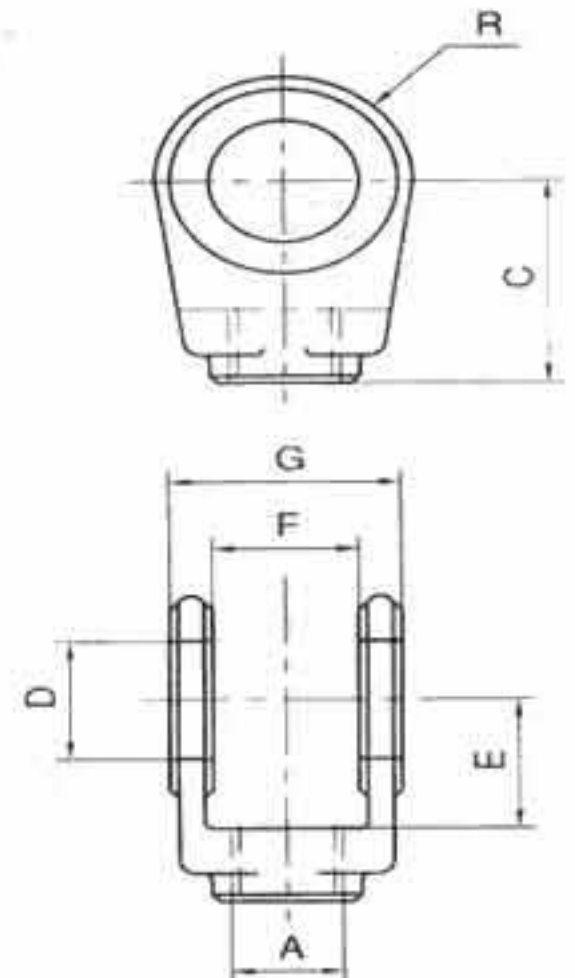
* A RICHIESTA DAL COMPOSTO
AUF ANFRAGE KÖNNEN EINZELTEILE GELIEFERT WERDEN



ATTACCHI A FORCELLA GABELANSCHLÜSSE

CODICE KENN-NR.	ALESAGGIO BOHRUNG	A	C	D	E	F	G	R
FA040161615	40	16x1,5	40	16	22	20	40	20
FA050201815	50	18x1,5	40	20	22	20	40	20
FA060252215	60	22x1,5	55	25	33	25	55	27
FA070302215	70	22x1,5	55	30	33	25	55	27
FA080352720	80	27x2	70	35	40	35	75	35
FA090353020	90	30x2	70	35	40	35	75	35
FA100403020	100	30x2	70	40	40	35	75	35
FA110403930*	110	39x3	95	50	60	50	99	45
FA120403930*	120	39x3	95	50	60	50	99	45
FA140504830*	140	48x3	140	60	90	60	120	60

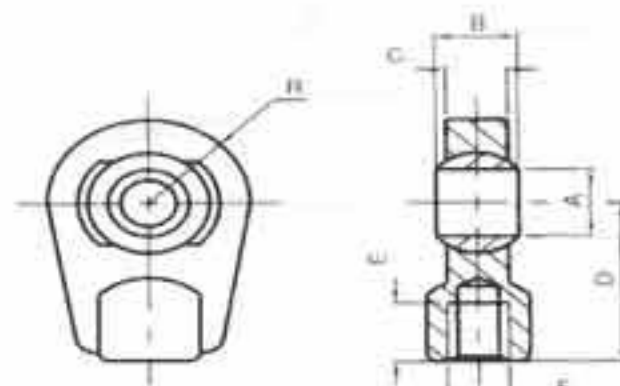
* A RICHIESTA DAL COMPOSTO
AUF ANFRAGE KÖNNEN EINZELTEILE GELIEFERT WERDEN



ATTACCO A SNODO SFERICO PER STELO
KUGELGELENKANSCHLUSS FÜR KOLBENSTANGEN

sigla - code A2

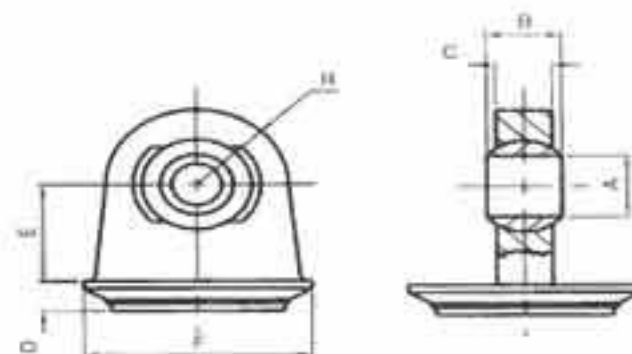
CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E	F	R
SA040161615	40	16	20	17	45	20	16x15	21,5
SA050201815	50	20	20	17	45	20	18x1,5	21,5



ATTACCO A SNODO SFERICO PER CANNA
KUGELGELENKANSCHLUSS FÜR ROHRE

sigla - code P2

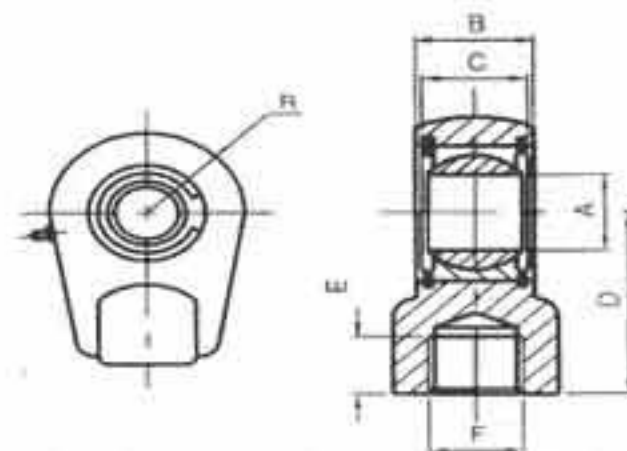
CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E	F	R
SP040160000	40	16	20	17	8	25	50	21,5
SP050200000	50	20	20	17	8	25	60	21,5



ATTACCO A SNODO SFERICO CON CUSCINETTO
KUGELGELENKANSCHLUSS MIT LAGER

sigla - code A2P

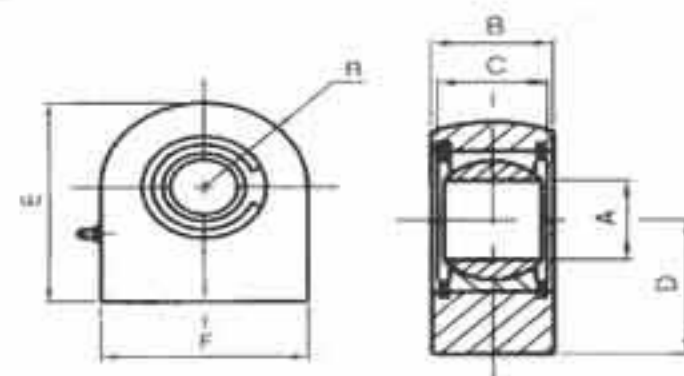
CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E	F	R
TAPR-U-20	40 50	20	19	16	50	25	16x1,5	28
TAPR-U-30	60 70	30	28	22	60	30	22x1,5	32
TAPR-U-35	80 90	35	30	25	70	38	28x1,5	39
TAPR-U-40	100 110	40	35	28	85	45	35x1,5	47
TAPR-U-50	120	50	40	35	105	55	45x1,5	58
TAPR-U-60	140	60	50	44	130	65	58x1,5	65



ATTACCO A SNODO SFERICO CON CUSCINETTO - SIGLA P2P
KUGELGELENKANSCHLUSS MIT LAGER - CODE P2P

sigla - code P2P

CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E	F	R
TS-N-20	40 50	20	19	16	38	63	50	25
TS-N-30	60 70	30	28	22	51	83,5	65	32,5
TS-N-35	80 90	35	30	25	61	102,5	83	41,5
TS-N-40	100 110	40	35	28	69	119	100	50
TS-N-50	120	50	40	35	88	149,5	123	61,5
TS-N-60	140	60	50	44	100	170	140	70



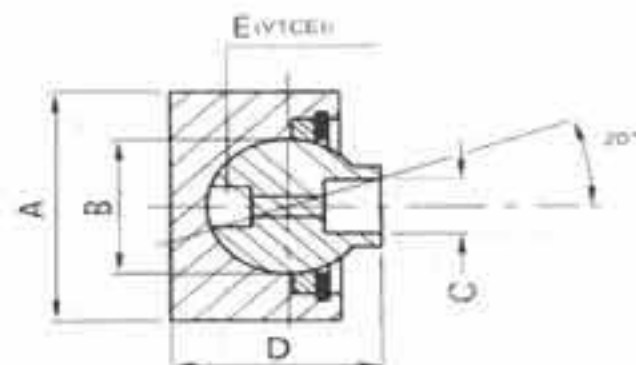
A richiesta snodi sferici saldati allo stelo e snodi speciali.

Auf Anfrage können an den Kolbenstange geschweißte Kugelgelenke und Spezial-Gelenke geliefert werden.

CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E
SC040090055	40 50 60	90	40	20	55	M 10
SC060110075	70 80 90 100	110	60	30	75	M 14
SC075130090	110 120 140	130	75	40	90	M 16

ATTACCO A SCARPETTA PER STELO UHANSCHLUSS FÜR KOLBENSTANGE

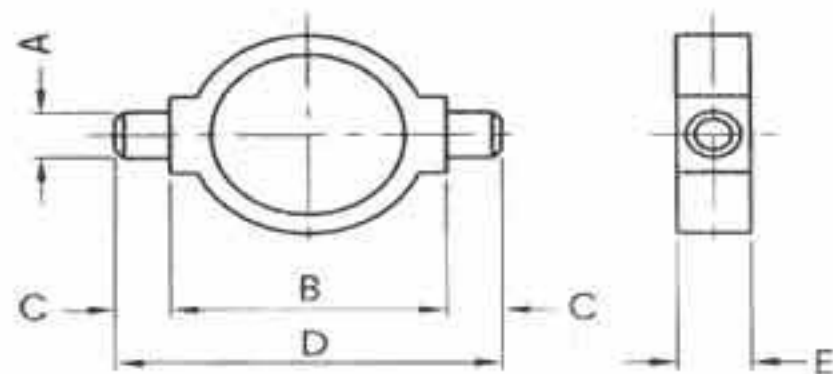
sigla - code A6



CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E
AB030015030	30	15	55	17	89	30
AB040020030	40	20	65	22,5	110	30
AB050020030	50	20	75	22,5	120	30
AB060025035	60	25	100	30	160	35
AB070030040	70	30	110	35	180	40
AB080035050	80	35	120	35	190	50
AB090035050	90	35	130	40	210	30
AB100040060	100	40	140	40	220	60
AB110040060	110	40	160	40	240	60
AB120050070	120	50	170	45	260	70
AB140050070	140	50	195	50	295	70
AB160060080	160	60	215	50	315	80

ATTACCO A PERNI STIFTANSCHLUSS

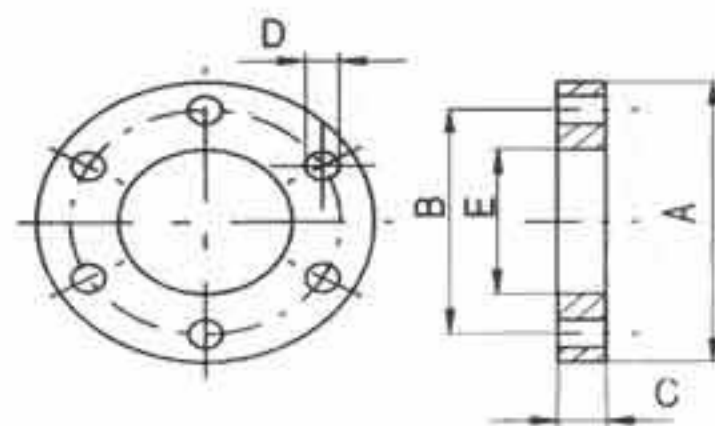
sigla - code P4



CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E
AF030007010	30	95	75	10	7	40
AF040009012	40	105	85	12	9	50
AF050009012	50	120	95	12	9	62
AF060011015	60	140	115	15	11	72
AF070011015	70	150	125	15	11	82
AF080013018	80	165	135	18	13	92
AF090013018	90	175	145	18	13	105
AF100015020	100	190	155	20	15	115
AF110017020	110	210	170	20	17	130
AF120019025	120	230	190	25	19	140
AF140021030	140	265	225	30	21	160
AF160023033	160	295	250	33	23	180

ATTACCO A FLANGIA FLANSCHANSCHLUSS

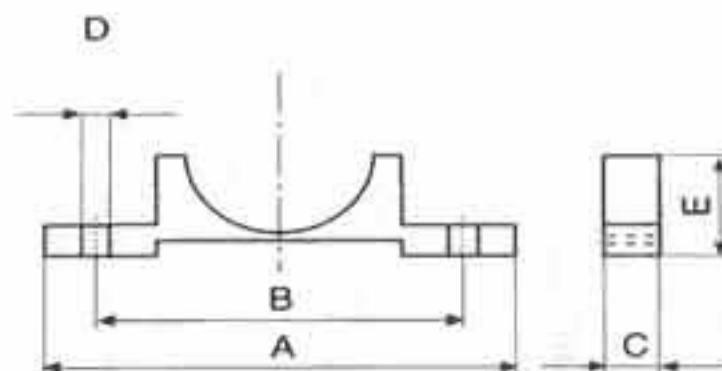
sigla - code P5



CODICE KENN-NR.	ALES. BOHRUNG	A	B	C	D	E
AP030110030	30	110	85	30	09	30
AP040120040	40	120	95	35	13	40
AP050130045	50	130	105	35	13	45
AP060150050	60	150	120	40	15	50
AP070160055	70	160	130	40	15	55
AP080185065	80	185	150	50	19	65
AP090195070	90	195	165	50	19	70
AP100210075	100	210	175	50	21	75
AP110230080	110	230	190	50	21	80
AP120245085	120	245	210	60	23	85
AP140280095	140	280	235	60	25	95
AP160305105	160	305	260	60	25	105

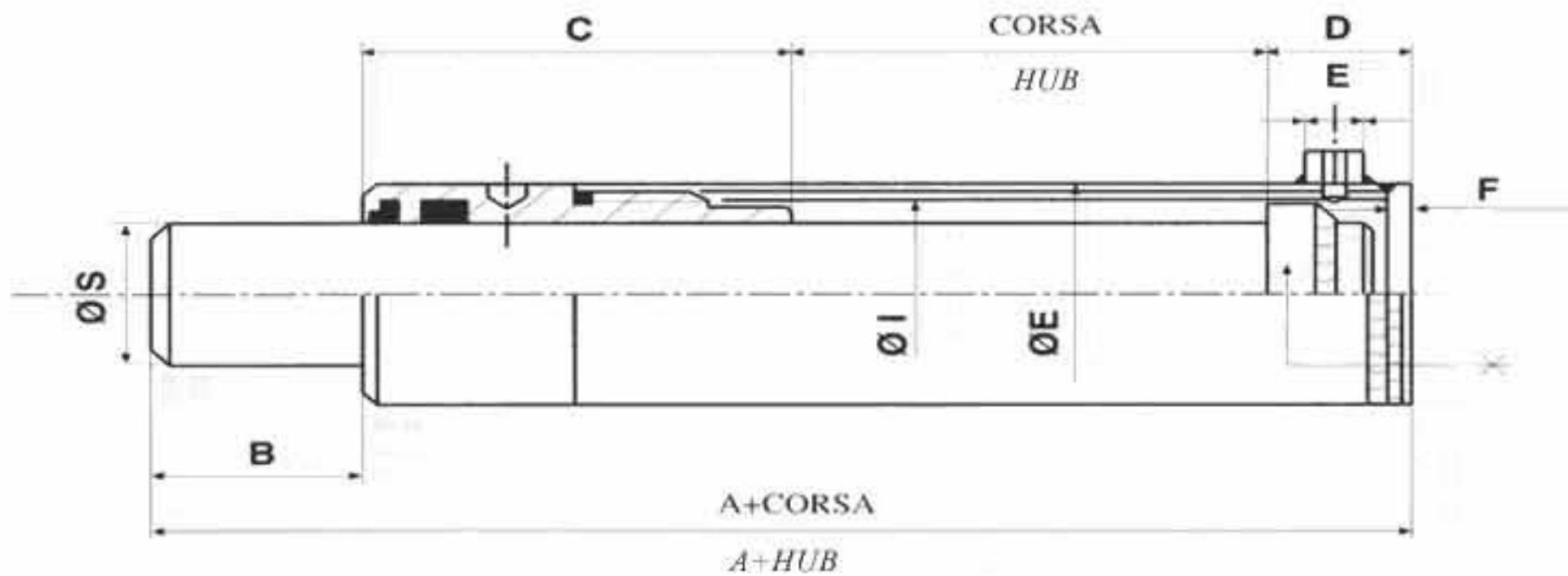
ATTACCO A PIEDINI FUSSANSCHLUSS

sigla - code P6



Cilindro tuffante standard

STANDARD-TAUCHZYLINDER



DIMENSIONI D'INGOMBRO GESAMTABMESSUNGEN

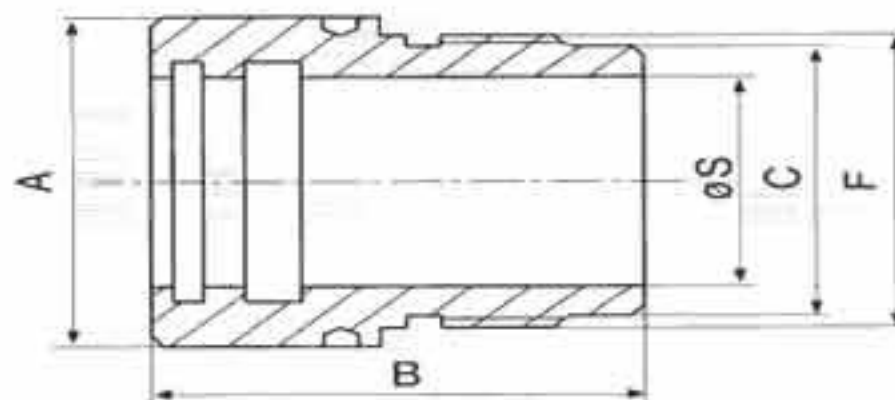
CODICE KENN-NR.	$\varnothing S$	A + CORSA A + HUB	B	C	D	E	$\varnothing I$	$\varnothing E$	F
TC CT 0300	30	118+CORSA	25	65	28	3/8"	40	50	8
TC CT 0350	35	125+CORSA	30	65	30	3/8"	45	55	8
TC CT 0400	40	145+CORSA	30	75	40	3/8"	55	65	10
TC CT 0450	45	155+CORSA	35	80	40	1/2"	60	72	10
TC CT 0500	50	174+CORSA	40	89	45	1/2"	65	80	11
TC CT 0600	60	180+CORSA	40	95	45	1/2"	80	95	12

* guida posteriore a richiesta
Hintere Führung auf Anfrage

GUARNIZIONI PER CILINDRI TUFFANTI
DICHTUNGEN FÜR TAUCHZYLINDER

CODICE KENN-NR.	Ø S	RSW	RS	O.RING	PBK
KCT 0300	30	030	3038	222	222
KCT 0350	35	035	3543	826	826
KCT 0400	40	040	4050/1	832	832
KCT 0450	45	045	4555	836	836
KCT 0500	50	050	5060	230	230
KCT 0600	60	060	6072/1	235	235

GUIDA TUFFANTE - Materiale: Ghisa oleodinamica
TAUCHZYLINDERFÜHRUNG – Material: Hydraulisches Gusseisen



CODICE KENN-NR.	Ø stelo Kolbenstange	A	B	C	F
1104T-0300	30	50	65	41	44x1,5
1104T-0350	35	55	65	46	49x1,5
1104T-0400	40	65	75	56	58x1,5
1104T-0450	45	72	80	6	64x1,5
1104T-0500	50	80	89	6	68x1,5
1104T-0600	60	95	95	80	85x2